AMIGA Interface

NR.8 • 1989
PRIS: 29.50

DANMARKS AMIGA MAGASIN

KUNST
OG TEKNOLOGI



LÆS OM:
- DISKETTER
- BLITTEREN
- BITPLANER
- SPRITES



XENON II



FANTASTISK ART GALLERY

BYG SELV:
AMIGA PAUSE-KNAP



F16 COMBAT PILOT

VIND THE WORKS

Redaktørens forord

Yabadabadoooooooooo (citat: Fred Flintstone) ... Vi turde knap nok tro på det, men alle negative magter blev trodset og AI fik den bedste gave fra læserne, som redaktionen overhovedet kunne forestille sig.

Som nogle måske husker, startede Amiga Interface med 60 sider til 24,50, men allerede da vi nåede nr. 4 blev prisen sat op til 29,50 og sideantallet sat 8 sider ned. Det var der nogle enkelte der var lidt utilfredse med, men alligevel valgte de danske Amiga ejere at støtte AI, hvilket nu har 'givet pote'. Hvis du sammenligner AI nr.7 med det blad du holder i hånden nu, er det første du bør lægge mærke til; Lakomslaget. Nu kan du spilde kaffe og syltetøj på dit Amiga Interface uden at skulle bekymre dig om fedtpletter, for det er nemlig lige til at tørre af med en fugtig klud. Det betyder også at omslaget holder sig meget pænere i forretningerne, hvor 117 forskellige mennesker skal læse bladet, før du kan komme til at købe de lasede stumper. Hvis der er nogen der mener at lakomslag IKKE er guf, så bedes de skrive til vores brevkasse, hvor jeg personligt skal nedrakke deres uanstændige meninger (undskyld!). Derudover har vi nu udvidet til intet mindre end 60 sider i hvert nummer. Det vil ganske enkelt sige at AI ikke alene er det eneste danske magasin der omhandler Amiga'en på et seriøst niveau, men også det eneste der giver danske Amiga-ejere mere end de egentlig betaler for ... vi sætter nemlig IKKE prisen een øre op ! (Endnu, gnæg gnæg -hilsen chef red.)

Endelig vil du også finde en sidste ændring i dette nummer, hvilket handler om *kuponen* bag i bladet. Kuponen har sådan set vist sig at være en succesfuld ide, men i kraft af alle de skemaer og bestillingslister der skulle være på den, har den i den sidste tid lidt af en kraftig uoverskuelighed. Det er der også blevet rådet bod på, i form af den nye kupon inde i midten af bladet. Vi har lagt meget arbejde i at designe den så overskueligt så muligt, og vi håber at den skulle være lidt mere læservenlig i sit nye udseende.

Denne måneds Art Gallery er også værd at lægge ekstra mærke til. Der er nemlig begyndt at ske noget på demo/animations siden, og vi har modtaget adskillige bidrag, som vi har haft stor fornøjelse af. Månedens billeder og demo'er er selvfølgelig at finde på AI-Migadisk nr.8, som mange også har vist stor interesse for.

Efter alle disse dejlige nyheder kan man alligevel konkludere at AI ligner sig selv, og selvom man måske kan synes at det er lidt småt med programanmeldelser i dette nummer, så håber vi at mange vil få glæde af de talrige artikler om den tekniske side af Amiga'en. I næste nummer har der været PC-Show i London, og så kan du godt skrue forventningerne højt op, for så er der tale om julenummeret hvor vi fyrer årets bedste krudt af i een stor sammensmeltning af fest, Amiga og ballade.

Til sidst er der kun tilbage at overlade resten af bladet til den forkælede Amigaejer, der nu kan se frem til adskillige interessante timer med det nye nummer af **Amiga Interface.**

Og hvis i nu vil undskylde mig - jeg skal lige nå årets sidste deadline ... vi ses til jul !!!

Kenneth Bernholm
Redaktør



Reproafdelingen - Jesper Høybye og Klaus Nielsen diskuterer repro ved et af lysbordene, som bruges til praktisk talt alt manuelt arbejde, da man kan se igennem de film, som bladet laves på, når der er 'lys i lamp.. bordet'.

Udgiver:
Microtech
Nørreskov Bakke 14
DK-8600 Silkeborg
Telefon: 86800877
Telefax: 86800755
Telex: 63 337 Ersilk DK
Chefredaktør:
Sven Højstrup Christensen
Redaktør:
Kenneth Bernholm
Redaktionelle medarbejdere:
Klaus Henning Sørensen,
Bo Jørgensen, Niels Lassen,
Poul Jørgensen, Henrik Bang,
Jan Gravesen, Hans F. Olsen,
Bjørn Moos, Niels Kokholm,
Emil Hahn Pedersen,
Thomas Gjørup, Søren Jensen,
Henrik Clausen, Stephen Cooke
(England), Peter Connor (England)
Dan Erland Andersen (USA)
Layout:
Astrid Glahn
Malan Zachariassen
Illustrationer:
Peter Hvidtved Larsen
Foto:
Microtech / SR Foto
Repro og sats:
Jesper 'Troldmanden' Høybye
Claus Nielsen
Mie Vester
Tina Rasmussen
Administration og ekspedition:
Heidi Svendsen
Mette Schæfer Sørensen
Annonce ekspedition:
Lasse Højgaard
Tryk:
Dansk Heatset Rotation
Distribution:
AVIS post, D.C.A.
Åbningstid:
Mandag til fredag kl 9-17.00
Abonnement:
10 numre årligt. Kan bestilles via kuponen inde i bladet, eller pr. telefon i åbningstiden.

Medlem af
Dansk Fagpresse

ISSN 0904-8774

I dette nummer

3D Pool på side 38





Trænger jeg til briller? se side 12

Fredag den 13.

Det kunne også ske for dig !

Postgiro'en er blevet ramt af virus. Der er tale om en destruerende version af 'Fredag den 13.', som vil (ville) gå amok fredag den 13. oktober.

Virus er ikke noget der kun findes på Amiga. Macintosh og PC'ere kan også blive udsat for den slags slige sager, og ikke engang mainframes kan vide sig sikre. På postgirokontoret på Avedøre Holme er der blevet konstateret virus på ca. 260 PC'ere, da et 'Virus Detection' program fandt adskillige programfiler, der pludselig var vokset anseeligt i størrelse.

Virussen går under 3 navne, nemlig "Friday 13th Virus", "18/13" og "The Israeli" og formodes at være kommet ind på Postgiro'ens datanet, via et public domain program eller et spil, men rent officielt findes den slags programmer jo ikke der, hvilket beviser at selv seriøse (!) edb brugere kan hygge sig med deres computer.

Jason Vorhees - Øksemorderen fra filmen 'Fredag d. 13' - er nu blevet set som virus. Luk dit modem og dit diskdrev, man ved ikke hvor han befinder sig !

Alt om Amiga

Så er der et nyt Amiga-katalog på gaden, og som sædvanlig er det Commodore selv der har lavet det.

Det er Professional Page 1.2 der er blevet brugt til opsætningen og billederne er blevet scannet med en Sharp JX-300 scanner, hvilket de ikke er sluppet *så* godt fra. Endelig er det hele blevet printet ud på en postscript laserprinter (NEC LC-890), og derefter blevet trykt og udbudt til salg for intet mindre end 29,00 kr. På de 144 sider finder du oplysninger om meget af det seriøse soft- og hardware på det danske marked (alt er Amiga-relateret, forstås!), men kigger man efter spil finder man ikke mere end en lille ubetydelig sektion. Som de foregående år er der tale om et handy lille B5 katalog, der virkelig må sides at være uundværligt for den seriøse Amigaejer.

Den eneste biting ved dette katalog, er at det kan være svært at få fat i det, hvis man ikke lige bor i en større by med en dataforretning. Det har vi selvfølgelig måtte råde bod på, så kataloget kan naturligvis bestilles i Mega-Miga Markedet bag i bladet.

GAAAB...

I dagene tirsdag d.12 til lørdag d.16 september var Herning hallerne endnu engang rammen om HI-Messen.

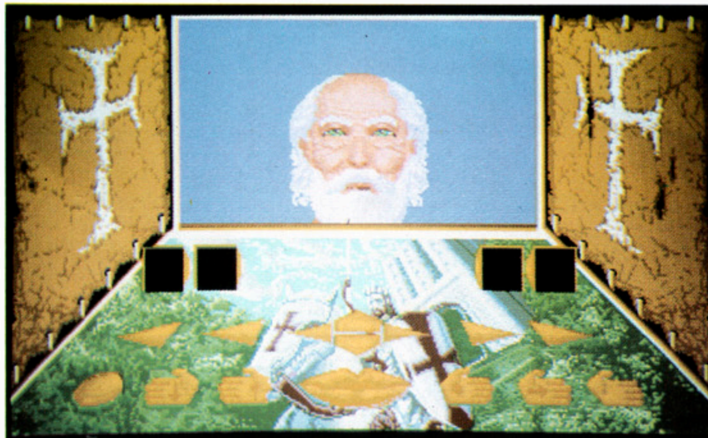
Som sædvanligt var der mange computerudstillere fra hele landet, men i modsætning til de foregående år, var der egentlig ikke noget vanvittigt interessant at se på. Ingen maskiner med fantastiske nye kvaliteter og ingen opsigtsvækkende happenings. Commodore viste deres A2500UX maskine frem, men da der stadig var tale om en beta-version der ikke var helt færdig udviklet, har der ikke været grundlag for at gøre en masse ud af den (men bare rolig, AI vender frygteligt tilbage !). Alt i alt fortæller vor udsendte medarbejder at der egentlig ikke var så meget at komme efter, og vi ser med store øjne frem til Mikro-Data i Bella Centeret i København,hvor du kan træffe os på Commodores stand.

TIME

Et nyt stort eventyrspil bliver nu lanceret fra Empire. Der tales om en rejse gennem tid (og rum?).

Empire lover over 100 detaljerede lokationer, 60 forskellige individer og flere hundrede megabytes animationsdata i deres nye ikonbaserede eventyr/rolle spil; TIME.

Spillet starter på en stor rumstation, der er i kredsløb om jorden, hvor spilleren finder ud af at hans mission er at fremstille den perfekte android (robot, red!). For at gøre dette må man rejse tilbage i tiden og møde bl.a. Mona Lisa og Troldmanden Merlin, samt blive jaget af løverne i Cirkus Maximus i Rom. Empire lover en enestående oplevelse, men det gør alle software firmaerne jo, så mon ikke vi bare skulle vente til spillet bliver frigivet henimod jul, så vi MÅSKE kan teste det.



Time.

Pas på skærmstråling.

Tror du på det skadelige ved skærmstråling ? Hvis ja, så skulle du måske udskifte din monitor.

Nogen siger at man bliver radioaktiv af at sidde foran en edb skærm. Andre mener at gravide kvinder skal holde sig langt væk og endelig er der dem der slet ikke tror på noget som helst.

JAI (Jørgen Andersens Ingeniørfirma A/S) lancerer nu en ny lavstrålingsmodel, af deres NEC Multisync II skærm, som giver en stråling på 15 mT. Det er under den værdi som f.eks. HK opgiver som minimumskravet. Sammen med hver skærm følger der også en kopi af en rapport, udarbejdet af Det Svenske Strålskyddningsinstitut.

JAI
Produktionsvej 1-3
Postbox 200
2600 Glostrup
42918888

Laser Amiga

Only Amiga Makes It Possible - Sådan lyder Commodore's slagord og vi har her i Danmark, fået bevis for at kun Amiga gør det muligt.

Et nyt Odensefirma der kalder sig Magic Light, har fundet et nyt og spændende formål med Amiga'en, nemlig laserlys. I deres pressemeddelelse fortæller de om en Amiga computer med 3Mb RAM og en 5W argonlaser (Luke Skywalker, gå hjem!). De lejer så deres udstyr ud til forskellige shows, messer og diskoteker for en billig penge.

Måske vil vi skrive lidt mere om dem i næste nummer (he he - læs sidste side!).

Magic Light
Plovgårdsvej 19
5250 Odense SV
09963228

NYT DANSK SOFTWARETEAM

UNITED CODERS er navnet på et forholdsvis nystartet dansk softwareteam, som (i modsætning til alle andre) har specialiseret sig i at programmere utility- og brugerprogrammer på Amigaen.

De har været igang siden nytår og de er kun 3 medlemmer, men det afholder dem nu alligevel ikke fra at være meget enthusiastiske mht. til deres ideer. Deres 19 årige repræsentant; Hans F. Olsen fortæller:

" Vi har ingen planer om at lave spil på Amigaen - den kan bruges til meget mere seriøse ting. Vi er igang med en database, en hel del nye og bedre CLI kommandoer og et VIRUS program. Vi føler at behovet for alle de nye Amiga ejere vil være utility programmer og ikke alle disse 'ubrugelige' spil. Vore første produkter er på trapperne og vil være kommercielle utilities. Desuden er vi igang med nogle CLI kommandoer som, når de er færdige, udgives som Public Domain". Hans F. Olsen (som nu er højt betalt AI-skribent) har desuden lovet at indsende nogle af deres CLI kommandoer, så de senere hen kan findes på vores Public Domain disketter. Vi ser frem til at se, om de er til noget.

Yderligere information omkring UNITED CODERS kan fås ved henvendelse på:

03-230847 (Hans F. Olsen)

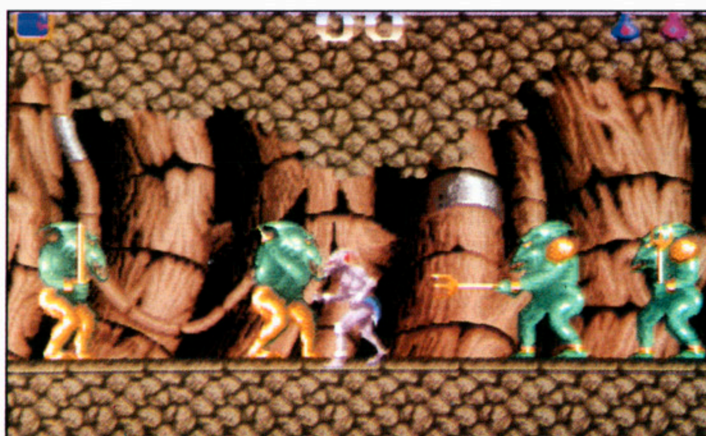
BÆST

Psygnosis er snart på gaden med et nyt spil. Shadow of the Beast - en stor teknisk præstation.

Shadow of the Beast er et arkade-adventure som kun Amiga'en kan gøre det. Psygnosis lover en strøm af imponerende detaljer såsom:

- 13 lag scroll
- 350 skærmbillede
- 128 farver på skærmen (på een gang)
- 132 Monstre der er halvt så store som skærmen
- Smoothscrollning
- 2.4 Mb grafik
- 900k musik fra David Whittaker

Vi ved jo godt at de kun skriver alt sådan noget for at imponere, og det sørgelige er at man mange gange glemmer ideen i spillet, og fokuserer for stærkt på de enkelte effekter.



Shadow of the Beast-Psygnosis

Farver og striber



Star farve matrix printer

Du køber en printer, du sætter FARVE-bånd i den og hvis der bliver problemer kommer de og laver den for dig.

Star tilbyder nu et farvemodul til deres Business printere, nærmere betegnet XB og FR modellerne. Det skulle være ekstremt nemt at installere farvebåndet, som kun koster 500,- kr.

Derudover tilbyder den danske importør nu 8 timers tilkaldeservice det første år efter købet, og det koster IKKE ekstra. Skulle man være interesseret i en professionel matrixprinter, kan man henvende sig til en af følgende firmaer:

ITT Instruments A/S - 42451822
Dana Tech Holding A/S - 43434547
Acomatic ApS - 43430222
Groser Data A/S - 42999299

MAXON Scandinavia

Et nyt firma har fundet plads i Danmark. Det er en Skandinavisk afdeling af det tyske Maxon Computers, som har nogle meget spændende produkter på vej. Der er f.eks. tale om en ny assembler til Amiga'en, samt en spændende teksteditor. Hardware kan de også tilbyde, og vi har allerede bestilt deres eprom-brænder til test.

Et nyt og stræbende firma, som vi sikkert vil komme til at høre mere til. Men foreløbig kan MAXON Scandinavia kontaktes på følgende adresse:

MAXON Scandinavia
Montanagade 29E
DK-8000 Århus C
86201388

Bakke-far

Hillsfar er navnet på US Gold's tredie rollespil i serien Advanced Dungeons & Dragons.

Vi har tidligere set Pool of Radiance og Curze of The Azure Bonds, og nu er det altså Hillsfar der står for tur. For dem der ikke kender bøgerne, skal det nævnes at der er tale om værker på 3-400 sider pr. stk. Det hele er selvfølgelig eventyr med riddere og prinsesser, og denne gang skulle man blive konfronteret med:

- Heste ridning
- Mål øvelse (det er IKKE fodbold)
- Mand mod Monster kamp
- Labyrint orientering

Eventyr og rollespil er godt nok ikke SÅ udbredt i Danmark, men hvis man har kendskab til bøgerne, bør man nok lige prøve spillet - bare en enkelt gang, og en gang mere, og en gang mere og ...

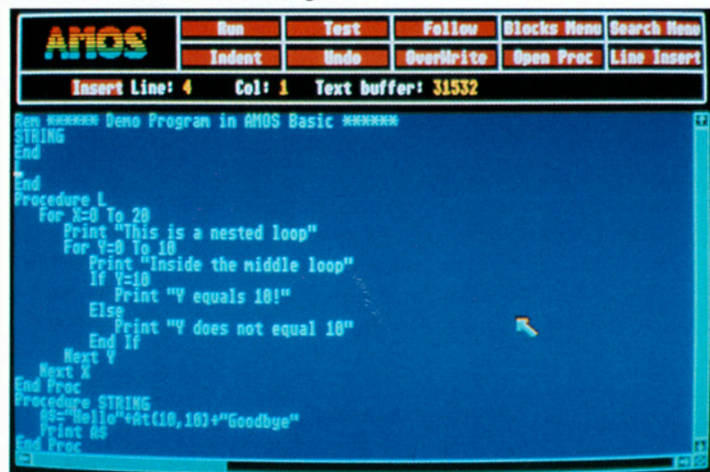


Det må du selv klare

Det er skønt at være kreativ, og hvis man kan være det uden at skulle have forstand på hele Amiga'en, ja så er det jo bare perfekt.

Mandarin Software meddeler at AMOS er blevet forsinket indtil januar. Men hvad er AMOS, spørger den kvikke læser ? Jo, AMOS er et spil-udviklingssystem meget lig S.E.U.C.K., som sætter dig i stand til at lave Amigaspil, uden at skulle være så dygtig til programmering. Det skulle desuden være muligt at lave SPILBARE spil på dette system, så man i modsætning til S.E.U.C.K., kan tillade sig at vise spillene frem til sine venner.

Grunden til udsættelsen var, at en masse brugere havde skrevet til Mandarin software, og bedt om en masse specielle features i programmet, som Mandarin så har fundet nødvendige at lave. Der kan man bare se ... det kan altså ligefrem betale sig at være lidt aktiv.





En telefon i lommen

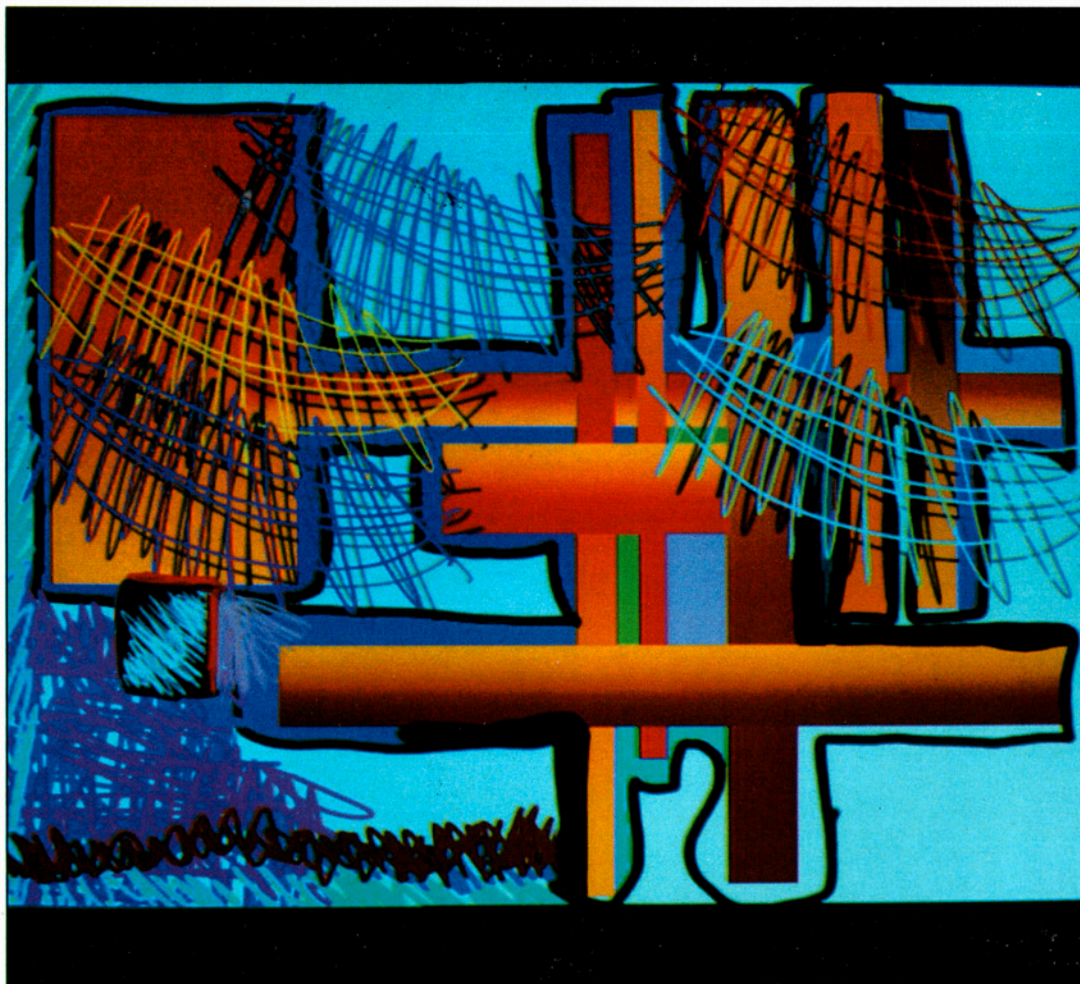
Motorola lancerer nu en ny transportabel telefon - verdens mindste for at være præcis (bortset fra James Bond's som sikkert sidder i hans ur).

Der er forhåbentlig ingen der er i tvivl om, at det er Motorola der har udviklet den velkendte MC68000, som er hjertet i Amiga'en. Samme firma har nu også udviklet verdens mindste mobil telefon, som de kalder Micro T.A.C. Den vejer kun 354 gram og er ca. halvt så stor som andre mobile telefoner, hvilket gør den 'body friendly' (amerikansk udtryk). Udover at kunne bruges i hele Skandinavien, har den også lagerplads til 99 navne og telefonnumre, hvilket er medvirkende til at man kan lave en opringning, ved kun at trykke på 2 taster.

Mere information kan fås hos:
JAI
Produktionsvej 1
DK-2600 Glostrup
42918888

PC Show

På PC Show I år så man tydeligt hvem det var der havde tjent pengene. Allerede for at være repræsenteret på PCS må man gribe dybt i lommeforet, og firmaer som Ocean, US Gold, Psygnosis, Domark mfl. havde etableret rene paladser. Specielt ved Ocean kunne man se at en licens-politik er noget der giver kasse. Men det modsatte er også tilfældet, altså at tjene penge på en anti-licens-politik, Psygnosis er det perfekte eksempel, da de er mellem de førende uden nogensinde af have lavet et licensspil. På showet var der en afsindig larm, hvilket nok hænger sammen med at softwarefirmaerne spiller meget højt, så at folk lægger mærke til dem og samtidigt ikke bliver på standen i flere år. Det resulterer dog i at det er meget svært, at tale med softwarefirmaernes folk. Af denne grund og pga. overpriser for at have en stand havde nogle af firmaerne lejet sig ind på de omkringliggende hoteller og i mere stille lokaler på showet. Vi var rundt for at kigge på de spændende nyheder. Domark kommer med konverteringen af arcaden Hard Drivin. US Gold har lavet en toer på deres Out Run, kaldet Turbo Out Run. Activision har mange spændende spil op til jul. Og Psygnosis er med som aldrig før. Rainbow Arts er spændende især i kraft af X-out, som er et shoot'em'up, der overgår deres tidligere titel Denaris, og Oil Imperium, hvor du er en slags J.R. Big Svine. Alt i alt: Der sker utrolig meget på spilfronten i øjeblikket og sikkert også i fremtiden. PC Show var iøvrigt meget hyggeligt, det er en skam (næh, red!) at dette var det sidste år, hvor det blev afholdt. Næste år adskiller man soft og hardware, dvs. man afholder to shows.



Af Henrik Bang

Hvad er kunst når vi taler grafik og billeder?, hvor vinder den indpas, og hvad er computerkunstnerens værktøjer. Disse spørgsmål har vi stillet en af landets førende computergrafikere - Michael Noel fra DR, der på en eftermiddag formåede at klippe Al's udsendte i stykker og formind-ske ham.

Michael Noels forslag til hvordan traditionel computerkunst kunne se ud

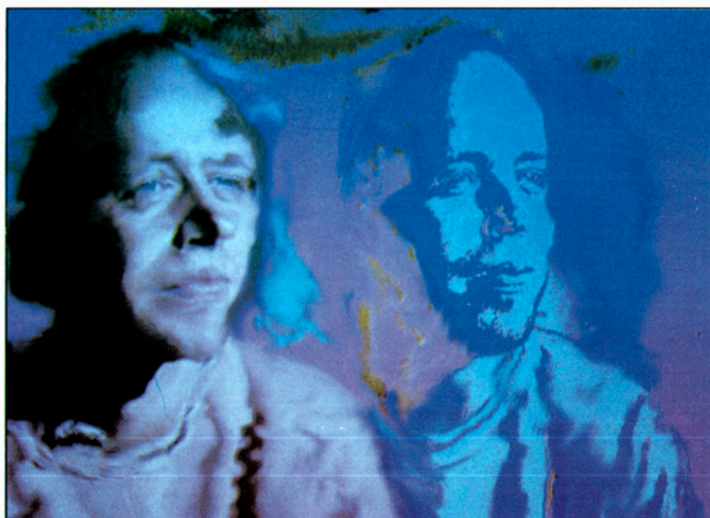
MED LYSET SOM PENSEL

Den største forskel på almindelig kunst og computerkunst er vel nok det basismateriale, der benyttes til produktionen. Når vi taler computerkunst under en eller anden form, er det nemlig til enhver tid lys man maler med. Computerens måde at formidle sine budskaber på, foregår ved at "smide" lys i mere eller mindre koncentrerede mæng-der op på skærmen. Disse lys-indtryk skaber så en helhed som menneskets øje opfanger som et billede.

Værktøjet

Det er klart at det rent tekniske resultat af en computerkunstners arbejde afhænger af hans værktøjer, såvel som den klassiske kunstners tekniske resultater afhænger af de pensler, farver og lærreder der bliver benyttet. Her er Michael Noel jo unægteligt godt hjulpet, idet han til daglig blandt andet benytter sig af Quantels Classic Paintbox til 1,4 mill. kroner. Det er selvsagt ikke enhver beskåret at få lov til at komme i kontakt med sådan en dyt, men det er desværre denne klasse vi skal op og kigge på, hvis man skal producere noget professionelt i broadcast kvalitet.

Quantels paintbox yder utallige muligheder i den grafiske præstation, og tilbyder da også intet mindre end 16 mill. forskellige farve-nuancer, der iøvrigt er et must på produktionsudstyr i denne klasse. Nu sidder du måske og venter at vi



Digitalt portræt af Michael Noel -"Dagen derpå"

også nævner hvilken software, der bliver benyttet i forbindelse med Quantels Paintbox, men det er ikke tilfældet. Maskineri i denne klasse hænger uhjælpeligt sammen med softwaren, og det gør sig også gældene i Quantels tilfælde. Det er naturligvis meget nærliggende at spørge Michael Noel, hvilken maskine han selv ville anbefale personer der ikke lige står og har 1,4 mill. kroner, til et grafisk produktions-system som Quantels Paintbox.

Til stor glæde for jeres udsendte (undertegnede) siger Michael at hvis man ikke er afhængig af broadcast kvaliteten i det endegyldige resultat, kan man med stor fordel benytte sig af Amiga der endog til tider kan præstere ting, man end ikke kan få en Paintbox til at gøre. Michael Noel har både Amiga på arbejdet og i hjemmet, hvor den benyttes som skitseværktøj forud for produktionen på de store systemer, og det er den mere end god nok til. Det er altså ikke nødvendigvis et spørgsmål om penge, men snarere et spørgsmål om de anerkendte kunstnere er interesserede i at arbejde med computeren, i stedet for tube-farver, pensler og lærreder.

invterede en række kendte kunstnere i studiet, så de for åben skærm kunne prøve Quantels Paintbox. Det overordnede indtryk efter at de forskellige kunstnere havde prøvet at producere noget med computeren var overvejende positivt.

Men fra at være positiv til at på egen hånd, begynde at producere noget på noget tilsvarende udstyr er der en god bid vej. Hvis det overhovedet er muligt. Computeren tilhører den nye generation, og næsten enhver født efter 1970 har kendskab til omfanget af computerens rækkevidde. Derfor er det meget nærliggende at tro, at vi rent kunstmæssigt kun lige er begyndt at snuse til en ny æra, idet der i de kommende år vil dukke flere og flere kunstnere frem på skærmene rundt omkring. Se bare på Art Gallery i AI - er det dog ikke kunst?

En ting er nemlig at være klar over at computeren findes og kan benyttes til diverse opgaver, en anden er bestemt at smide alle sine fordomme væk, og gå om bord i computeren som det endegyldige værktøj til produktion af den kunst, man ønsker at glæde andre med. Alt i alt er computeren jo et meget utaknemligt maskineri rent resultatmæssigt,

Hvad er computerkunst

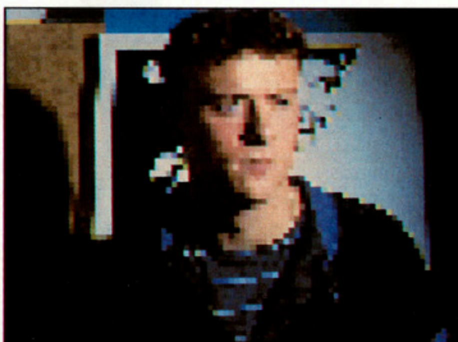
Når først vi har kunstnere med den rigtige indstilling og et åbent sind, er spørgsmålet vel at kunne definere computerkunst. I samarbejde med Michael Noel kunne vi komme frem til de første tre aspekter af computerkunsten, som vi har valgt at illustrere denne artikel med. Først og fremmest den traditionelle kunst, hvor man vælger sine pensler, farver sit lærred med en lang række farver, hvadenten man tegner Mona Lisa eller skaber et abstrakt billede. Dernæst den mere spændende og nye del af kunsten - nemlig billedmanipulering af den ene eller den anden art, hvor man henter sine indtryk med kamera eller video, og bearbejder disse med computeren. En slags digital collagekunst. Den tredje kunstart, som vi mener er væsentlig at nævne, er den bevægelige grafik, de bevægelige billeder - animationerne. Man kunne naturligvis også sagtens forestille sig en skøn kombination af alle tre nævnte arbejdsmetoder.

Lad os kigge lidt på de billeder Michael har lavet til denne artikel, og se hvordan de blev til. Vi starter allerede her har vi en ganske spændende grafik-mosaik (billede 3). Nu blev den elektroniske kniv draget frem, og jeg blev klippet ud, formindsket og placeret ved siden af og under mig selv (billede 4). Herefter blev der retoucheret lidt, og jeg blev color-mappet igen (billede 5). Sidste krydderi før det endegyldige resultat erlidt tekst, og voila-billedet er klart.

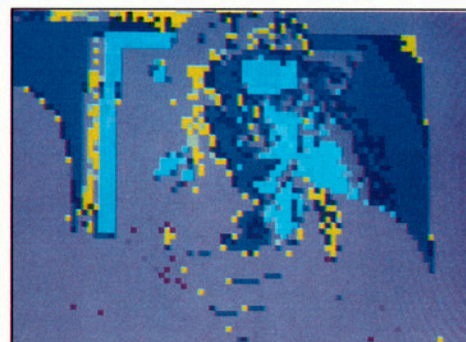
Dernæst er det Michaels tur. Vi starter igen med et portræt (billede 6). Og ved hjælp af lidt colormapping, mosaik og redegering har Michael Noel i løbet af kort tid i løbet af kort tid, forvandlet sig selv til et billede man meget vel kunne kalde "Dagen derpå" (billede 7). Men er det kunst? Man kan vel også spørge sig selv om Michaels indledende maleri er kunst (billede 1)! Sidst, men ikke mindst skal vi lige kigge på Michael Noels 'Horsepower' der er lavet på Amiga. Det er en animation af digitaliserede billeder af heste. Vi har lavet en billedserie for at illustrere animationen bedst muligt. Den består oprindeligt af 22 frames, men vi håber at du kan danne dig et indtryk af den med de billeder der er vist her.



Her er A1's medarbejder Henrik Bang, digitalt portrætteret



Der blev lavet en mosaik af portrættet



Mosaikken bliver color-mappet



Der blev lavet en brush, placeret og redigeret



Billedet bliver colormappet igen



Billedet får et ekstra pust og er færdig

At godkende regnskabet

Danmarks Radio har allerede forgrebet begivenhedernes gang, og du husker sikkert hvordan de idet ens egen kunst ikke er nær så håndgribelig på computeren som på et lærred, hvor man kan føle malingen og tage lærredet under armen og gå med det.

med at digitalisere et portræt af Michael og jeg. Michael syntes at det var min tur først, så han valgte en mosaik af mit portræt (billede 2). Herefter bliver det color-mappet, og

Vi har formået at vise dig nogle af Michaels bud på hvad kunst eventuelt kan være. Der er dog imidlertid nogle hurdler, som tiden uden tvivl vil løse. Men rent umiddelbart



findes der ingen skræddersyet løsning, på disse ting vi har fundet frem her. Lad os antage at kunstnere over hele landet er igang med at producere på computeren, og visse kunstnere fremviser på computeren deres kunst. Der bliver stor interesse om et enkelt kunstværk/billede, og en eventuel køber vil gerne have billedet med hjem, hvor det skal hænge over kaminen. Først og fremmest er det billede kunden er faldet for, kun noget i kraft af det udstyr det er produceret på. Det vil altså sige at vi skal have billedet ud på et emne, der er til at tage og føle på og bære rundt med.

Skal billedet være til at bære rundt på kan man enten skrive det ud, eller man kan affotografere skærmen på den ene eller den anden måde. Laver vi en udskrift på noget udstyr der kan gengive produktionen i en fabelagtig høj kvalitet, har vi uanset hvilke anstrengelser der bliver gjort, et resultat der er anderledes end det der oprindeligt fangede kundens interesse. Affotograferer vi skærmen er det pludselig op til fotografen og hans udstyr, at få kunsten til at blive til noget. Igen er vi afhængige af andet udstyr.

Uanset hvad vi gør for at få det oprindelige produkt lavet om til noget man kan bære rundt på, vil resultatet blive at vi laver en kopi af den originale kunst. Originalen findes nemlig kun i den computer det er blevet skabt på, og hvem gider have en kopi hængende af et kunstværk, man har købt som værende originalt.

Nye gallerier

Det er vel ikke utopi at forestille sig at en computerkunstner i ny og næ ønsker at udstille sine værker på galleri. Hvordan gør man det uden at der skal hænge kopier af alle værkerne på denne udstilling? Mon ikke fremtidens galleri kunne være noget i retning af lige så mange af de nye flade japanske LDC-skærme/monitorer, som der er kunstværker til. Kunstværkerne bliver så hentet frem på skærmen, og den originale kunst er kommet på væggen. Her kan interesserede så komme og kigge på kunst, og hvis de finder interesse for et kunstværk kan de købe hele sættet, både original-disketten med kunstværket på, samt LDC-skærmen. Men er folk interesserede i at have skærmbilleder hængende hjemme, forudsat naturligvis at det kan gøres til en fornuftig penge? Også her skal der holdningsændring til, og det er spørgsmålet om folk fra den ældre generation, er åbne over for den slags meget radikale holdningsændringer. Hvis man endelig har købt sit kunstværk, og naboen har et tilsvarende system, så kunne det jo godt tænkes at man kunne fristes til at udveksle kunstværker, så man kunne få lidt afveksling på væggen. Dette bringer os lynhurtigt over i original-problematikken igen. Den kopi man har lavet af originaldisketten, er vel rent teknisk akkurat lige så original som den oprindelige diskette. Det kunne jo i teorien bare være en back-up, og havde man lavet en back-up af sit originale kunstværk, og der opstod en læse/skrive-fejl på originalen, så var back-up'en pludselig original i stedet for den rigtige original. Eller hva?

I forbindelse med udstillinger og fremvisning af den moderne computerkunst, vil der jo også skulle en helt ny æra af kritikere og anmeldere til. Kan man forvente at traditionelle kritikere ved de store dagblade er åbne overfor computerkunsten. Er det en helt speciel type mennesker der er til lys-kunsten, og ville det være rimeligt at traditionelle anmeldere belyste computerkunsten med samme forbehold, som den traditionelle kunst bliver anmeldt med. Disse og mange andre spørgsmål dukker frem, efterhånden som vi bevæger os mere og mere ind i computergrafikerens kunstverden. Men mon ikke de bliver løst efterhånden som der bliver flere og flere, der vælger den visuelle vej til kunst. Det ville jo trods alt være lidt lettere at skifte diskette til sin LDC-skærm, end ustandseligt at skulle hænge billeder op, og tage billeder ned.

Michael Noel mener endog at man en dag vil kunne få en optisk disk med en række indtryk på, akkompagneret af et stykke musik som den pågældende kunstner fandt passende til sin kunst. Således at man kan få flere sanser stimuleret på samme tid, og derved opnå det ypperligste indtryk. Han er ikke i tvivl om at han selv en dag vil have en LDC-skærm hængende derhjemme, hvis een da kan gøre det.

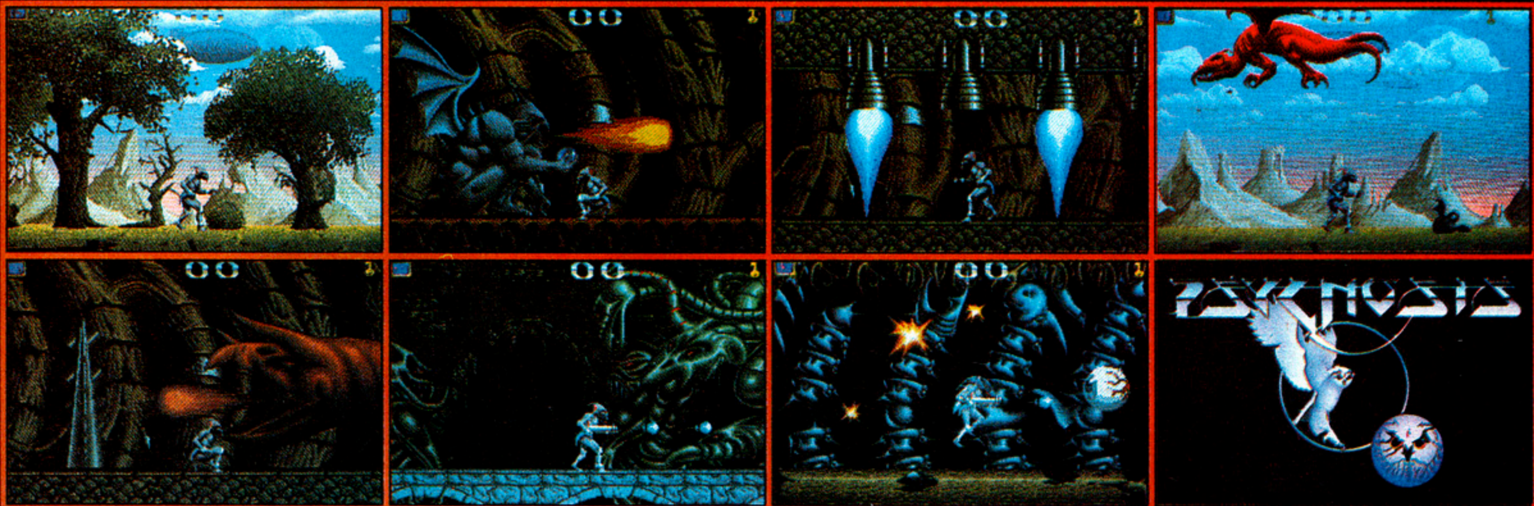
Udvikling

Der er da allerede skred i tingene. Der bliver holdt videoseancer og udstillinger hvor billedmanipulering i høj grad er anvendt. Vi bliver hver dag fyldt med musik-videoer fra ind- og udland - er det dog ikke kunst? Når alt kommer til alt er spørgsmålet jo nok; hvad er kunst, og hvem skal kunne påtage sig at definere kunst. Nogle mener at den ægte kunst er at kunne skabe noget der bringer andre glæde, og så har vi jo et ganske vidt begreb. Rent teknisk mener Michael Noel at vi bevæger os over i langt mere naturtro produktioner på computeren. Der bliver i udstrakt grad forskel på at kunne lave computerbilleder, hvor man skal kunne vise objekter som røg, skyer o.s.v. så naturtro som overhovedet muligt, og det er altså ikke helt lige til at fortælle en computer hvordan sådan noget skal se ud. Man arbejder på at få computeren til at vise mennesket med alle dets forunderlige nuancer, og manden der for øjeblikket er tættest på med dette befinder sig i England. Han har studeret anatomi for at få den side af sagen på plads. Computeren er blevet fodret med informationer som at det f.eks. kræver 200 muskler til at smile samt hvilke muskler der bruges i denne akt. Med et kompliceret udstyr som det han i dag besidder, er han i stand til at producere helt fantastisk realistiske karikaturer. Men er man ikke mere tilbøjelig til at se gennem fingre med simulationsfejl, når der er tale om noget abstrakt som en karikatur.

Sagen stiller sig anderledes når man 100% skal gengive mennesket, som den komplekse figur det nu engang er. Det var lidt om værktøjer, holdninger, udstillinger, originaler og realitet/fantasi. Der er mange aspekter i computerkunstens verden. Et af de mest spændende er vel nok - "Hvad er kunst egentlig"? Tyg lidt på den. ●

Fotos og computergrafik af Michael Noel

SHADOW OF THE BEAST



SUPERB FREE 'T' SHIRT

ENCLOSED IN EVERY GAME

ORIGINAL UNIQUE ROGER DEAN DESIGN

THE BEAST IS AMONG US

This is it - A whole new dimension in computer games
50 frames per second arcade quality scroll
350 screens - 132 unique monsters
13 levels of parallax scrolling
900K of emotive music
2Mb of graphics compressed in two disks.

A TRULY MASSIVE GAME FOR THE AMIGA 500, 1000 & 2000

PSYGNOSIS - GAMES PEOPLE PLAY

Screen Shots from the Amiga version

AMIGA £34.95/ATARI ST COMING SOON

Trænger jeg til briller?

Af Kenneth Bernholm

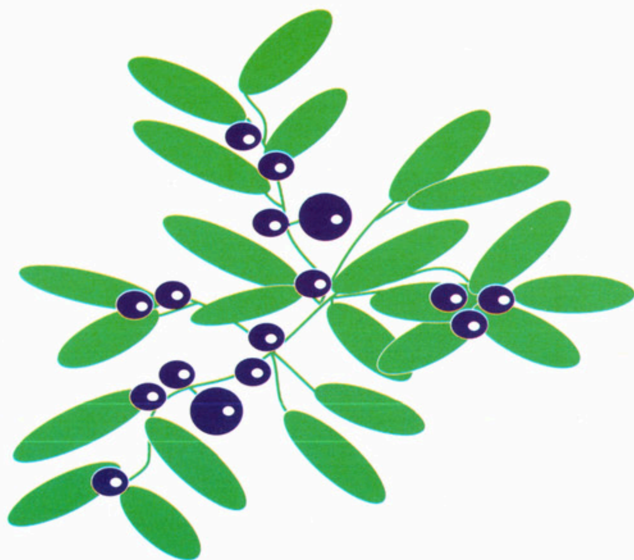


Kan det virkelig passe at simple blåbær kan kurere dine trætte øjne ? AI kigger nærmere på et nyt dansk produkt, der ser ud til at holde hvad det lover.

Der er ikke noget forkert i at have en skeptisk holdning overfor 'mirakuløse naturprodukter', og selvfølgelig bør man tager alt hvad man hører, med det velkendte gran salt. Vi er her på AI faldet over et spændende dansk produkt, der efter sigende skulle kunne kurere trætte skærmøjne i løbet af et par dage, og hvis det virkelig kan passe, ja så er det jo næsten vores 'pligt' at informere vore læsere om dette, da mange lider af irriterede øjne,, der har været udsat for adskillige øjendråber og læsebriller.

Blåbær gør det hele

Midlet mod dine øjengener hedder STRIX - et præparat i pilleform, der er bl.a. er udvundet af blåbær. Det præcise indehold består af citronsyre, betacaroten (et forstadie til A-vitaminer), tablethjælpestof, kartoffelstivelse og antocyanosider, som er et naturligt farvestof der altså kommer fra blåbær, og ligesom alt det andet, skulle være totalt uskadeligt.



Nu har mange jo (stadig) en naturlig skepsis overfor begrebet naturmedicin, men ofte glemmer man, at de fleste af de lægemidler, vi idag får som receptpligtig medicin jo rent faktisk også består af koncentrerede naturprodukter - tænk blot på eksempelvis digitalis og opiumsdråber.

Hvordan virker STRIX ?

Strix er det latinske ord for 'natugle', og det blev produceret efter mange års forskning i bl.a. USA og Frankrig, baseret på en teori udledt fra engelske piloters natteflyvning under 2. verdenskrig. Her trakterede man gerne piloterne med blåbær-syltetøjsmadder, som hurtigt opbyggede en stor dosis synspurpur i øjnene, så piloterne kunne se klart hele natten.
Men hvad er synspurpur og hvorfor er det så vigtigt for øjnene? Jo, det der kaldes synpurpur, er noget der findes i ca. 3 millioner tappe og 60 millioner stave i begge øjnene. Stavene er lysfølsomme modtagere og tappe er følsomme over for farver. Hele dette komplekse system er via nervetråde forbundet til hjernen, så når tappe og stave rammes af lys og farver, sender de besked af sted til hjernen. Det betyder så på godt dansk, at vi ser - i farver.

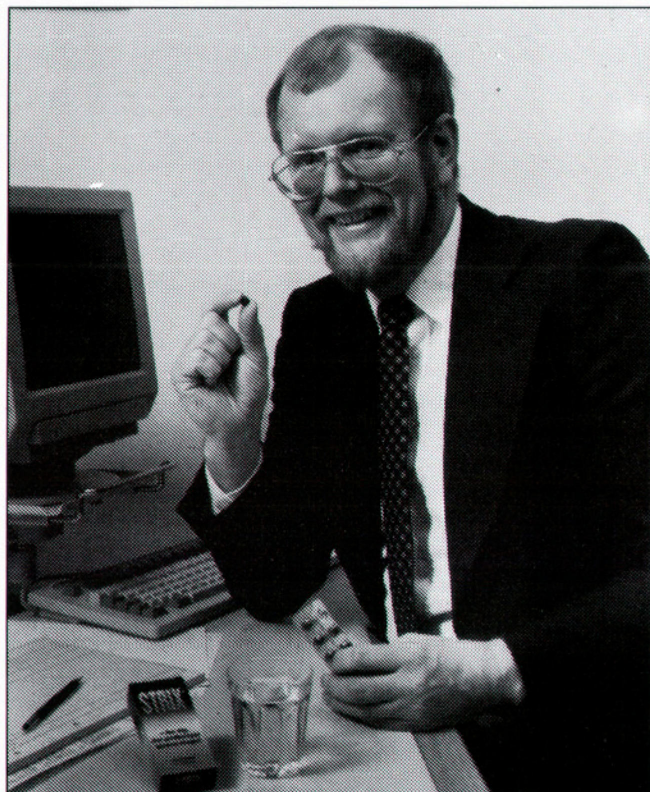
Kender du det ?

Nu er det jo ikke sådan at Strix kan kurere ALLE øjenproblemer i løbet af 24 timer, men arbejder du meget ved stærkt lys eller skærmterminaler, så støder du meget nemt ind i symptomer som; røde øjne der løber i vand, irriterede øjne man føler trang til at gnide hele tiden eller øjne der føles, som var de fyldt med grus. Hvis du kan nikke genkendende til nogle af disse gener, bør du absolut prøve Strix, da det meget vel kan være det føromtalte synspurpur der er ved at løbe tør. Dog skal det siges, at det alligevel ikke ville være til skade, hvis man aflagde sin øjenlæge et besøg, for Strix kan jo ikke kurere bygningsfejl eller øjensygdomme.
Mange mennesker har prøvet pillerne, og selvfølgelig med en vis skepsis i starten, men efter 3-4 timer kunne virkningen allerede mærkes, og efter 1 en uge - 14 dage, var alle smerter forsvundet som dug for solen. Adskillige

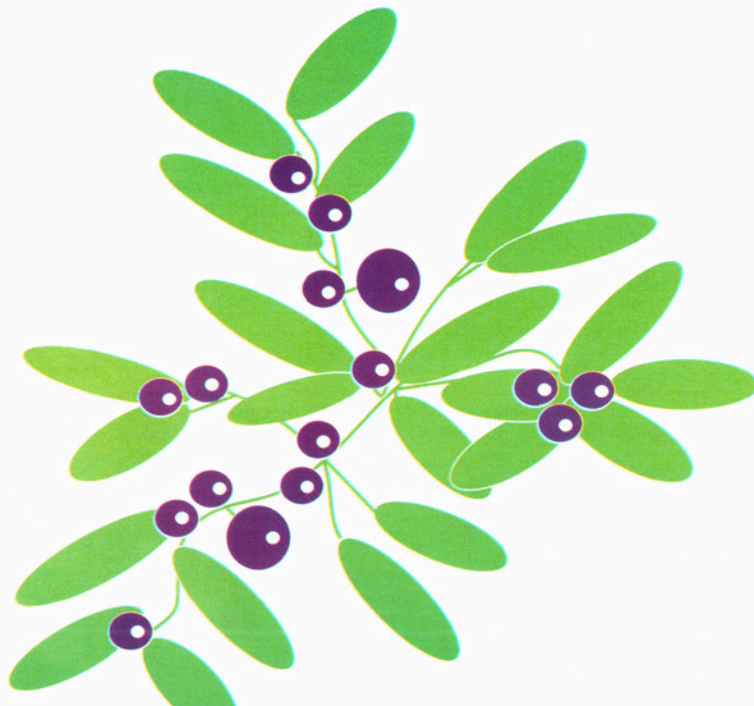
mennesker har haft skrevet til Scan-Vita, og takket for deres produkt - Du kan se nogle af brevene på disse sider. Den slags positiv respons er selvfølgelig også med til, at gøre Scan-Vita mere stolte og enthusiastiske omkring deres produkt, hvilket resulterer i at produktet kommer ud til endnu flere lidende personer.

Konstaterer du eller din øjenlæge at dit syn er normalt (overlad hellere det til din øjenlæge), kan problemet måske løses ved hjælp af Strix, og da midlet forhandles af apoteker, Matas og helsekostforretninger i hele landet uden recept, var det måske et forsøg værd. Prisen for en pakke med 30 stk. er 79,50 og for 60 stk. 129,50.

Velbekomme



Tidligere havde jeg altid trætte og smertende øjne, men Strix Har hjulpet mig af med mine problemer, siger revisor Arthur Andreasen.



SCAN-VITA A/S
Storhaven 12
Vinding
7loo Vejle

Holte, den 4.4.89

STRIX

Min interesse for STRIX blev med det samme vakt, da jeg læste om præparatet.

Mit store problem har været dårligt nattesyn bl.a. grundet nærsynethed og irriterede trætte øjne ved skærmterminalarbejde.

Noget måtte der gøres. Min kommende arbejdssituation som sekretær kræver en del skærnarbejde samt nye arbejdstider beliggende om aftenen, så det var helt klart, at jeg måtte prøve STRIX.

Jeg har nu brugt præparatet i 3 uger, og føler en bedring specielt ved kørsel om aftenen. Jeg er utrolig spændt på om fortsat brug af STRIX vil afhjælpe ovennævnte synsforstyrrelser.

Jeg står gerne til disposition, hvis I kan bruge min situation til at undersøge STRIX.

Med venlig hilsen

18 APR. 1989

Scan-Vital A/S
Storhaven 12
Vinding
7100 Vejle

Vedr. produktet Strix

Hvorfor: en tilfældighed at det blev dette produkt jeg valgte.

Problem: i en periode indenfor det sidste år har pludselig fået smerter i øjnene - der så blev røde og irreterede, og løb i vand i ca. 30 min. - derefter "kun" irreterede øjne.

Iflg. øjenlægerne: Øjenbetændelse/øjenkatar, der opstår ved træk - behandling: øjendråber i massevis.

Iflg. optiker: Tør luft - behandling: skylning i sterilt vand.

Iflg. egen teori: Stress.

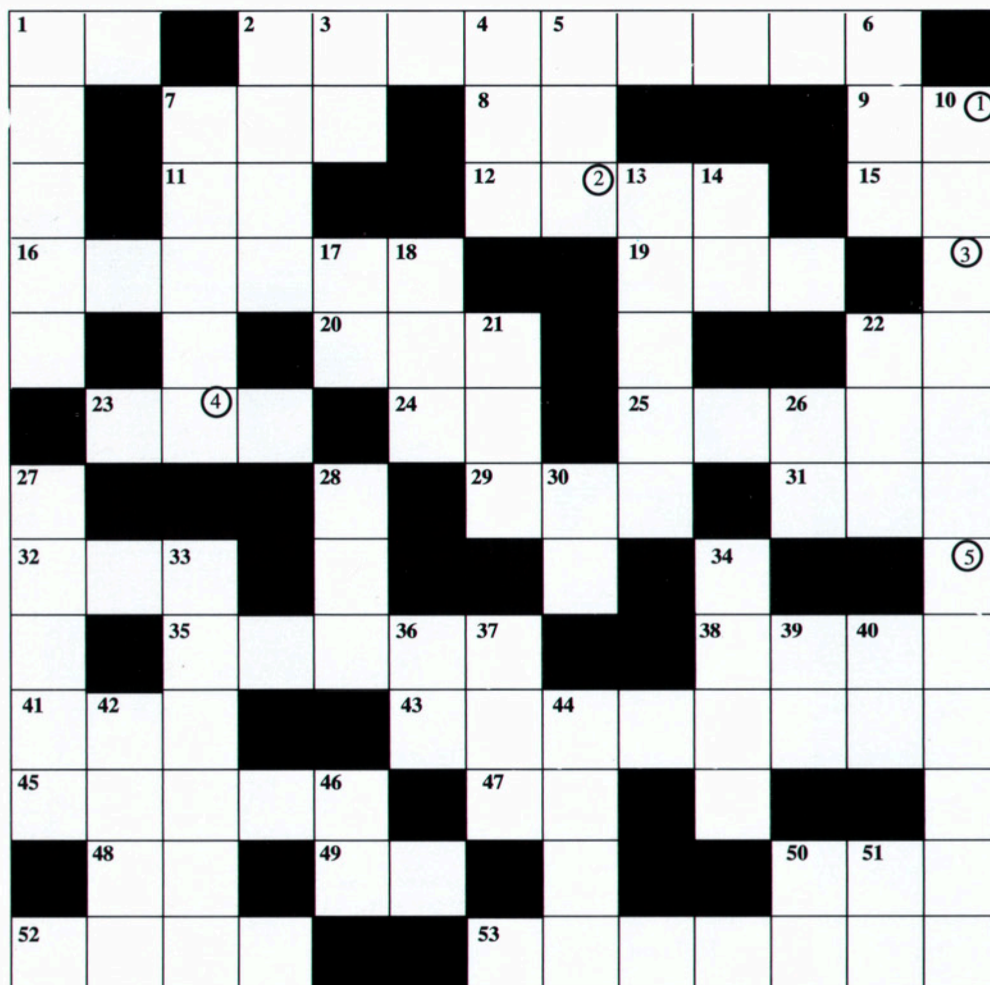
Jeg havde sidst problemer med øjnene hver dag den 6, 7, 8 og 9. april - og startedes så med Strix den 10. april og har ikke haft problemer siden - er det et tilfælde eller hvad ?

Med venlig hilsen
Mette Monrad

17. April 1989

Kære Carsten!
Jeg vil sige mange tak fordi du fortalte mig om "Strix". Jeg havde nogle "grus-korn" i øjnene, og efter at jeg havde taget 10 "Strix"-piller, forsvandt de, og jeg har ikke mærket noget til dem siden.
Nu tager jeg "Strix" når jeg ved, at jeg skal bruge øjnene meget og, at jeg skal koncentrere mig til langt ud på natten. Det hjælper hver gang.
Endnu engang tak.
Mange hilsner fra
Nicola.

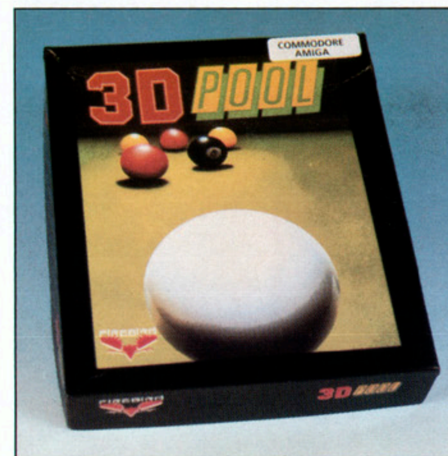
AI-Computerkryds



Af Niels Kokholm

Så er det endnu engang på tide at bruge en halv time på at vinde et spil.

Du kender systemet og du ved at du skal samle et kodeord, for at vinde en præmie. I denne måned er det '3D Pool' fra CDS, som er mulig at erhverve sig, hvis man har indsendt en korrekt løsning inden d. 20 Oktober.
God fornøjelse



Denne måneds gevinst #D Pool

○ = kodeord

Lodret:

1. God, bedre, ...
2. Kreatur.
3. Grønt på kobber
4. Populært brætspil.
5. World Health Organisation.
6. Verdens største lys.
7. Ordet 'vil' i før-nutid
10. "Rumracerspil fra Electronic Arts.
13. Nyudviklet AT-graphics board med farvepalette på op til 32 bitplaner.
14. Ebbe minus "be".
17. Fugt.
18. Read Only Memory.
21. Forkortelse af princip bag skærmtype.
22. Hav på engelsk.
26. Den engelske forkortelse på Stor-Brittanien.
27. Firmaet bag titler som: Videoscape 3D og Ports of Call.
28. Skakudtryk som tages i anvendelse ved spillets afslutning.
30. Nota bene.
33. Printertype.
34. Den engelske titel på Dødens Gab.
36. Højste værdi i et kortspil.
37. Anden betegnelse for tonen c#.
39. Modsat af "yes".
40. Forkortelse af den anvendte møntfod i rumspillet Elite.
42. Det engelske udtryk for bane.
44. Firma som specialiserer sig i model-tog.
46. Fagforening.
50. Efter kristi fødsel.
51. Stedord.

Vandret:

1. Insekt.
2. Tekstbehandling fra The Disc Company.
7. "Er" i datid.
8. "Udbrud".
9. Modsat ned.
11. Ild minus "d".
12. Meget brugt assembler kommando.
15. Lands-Organisationen.
16. Raytracing-program
19. International Business Machines.
20. Begreb vedrørende koncentrationsbestemmelse i kemi.
22. "Kig"
23. Et bindeord.
24. Forkortelse for motorcykel.
25. "Tog" i nutid.
29. Bogstavsbetegnelsen for arveanlæggene.
31. Program til hastighedsforøgelse af disketter.
32. Electronic Counter Measures.
35. Lattice's største konkurrent på C-compiler området.
38. Firma med populært fodboldspil.
41. 20.5% af vores atmosfære består af ...
43. Populært shoot em up spil, med styringsmulighed for enten jeep eller helikopter.
45. Pigenavn.
47. Køkkenredskab.
48. Tohundredeogfireoghalvfems minus tohundredeogfemogfirs er......
49. Den mest brugte størrelse ved beregning af effekt.
50. Smertelig udbrud.
52. Navnet på Steve jobs nyetablerede firma.
53. Mulig profession i Bards tale.

BATMAN™

BATMAN is a shadow in the darkness, as elusive as a dream. High above the seamy streets of GOTHAM, he is a criminal's nightmare. The only hope for a desperate city – BATMAN.















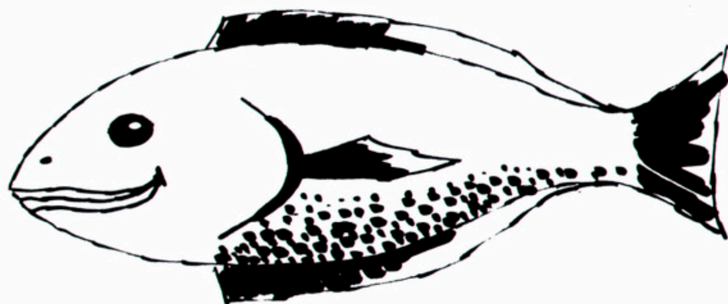
Ocean Software Limited · 6 Central St · Manchester · M2 5NS
Telephone: 061 832 6633 · Telex: 669977 OCEANS G · Fax: 061 834 0650

En fisk kaldet ARP

Selv om ARP lyder som navnet på en sjælden fisk, der kun lever i det sydlige Polynesien, er ARP en fisk, der er værd at stifte nærmere bekendskab med, og den er ikke spor underlig.

Af Klaus Henning Sørensen

De fleste er igennem tiderne blevet enige om, at Amigaens værste side er en af dem man faktisk bruger mest. Det drejer sig om DOSen (AmigaDOS), som er så forfærdelig, at programmøren af den, Dr. Tim King, har fået at vide, at hvis han nogensinde viser sig i den mellem-afrikanske stat Umbutu, vil han blive udstillet til offentlig spot og spe på torvet i hovedstaden i op til 3 timer før han bliver henrettet ved nakkeskud. De er ikke så glade for AmigaDOS i Umbutu. Det er de slet ikke alene om, og en samling amerikanske programmører besluttede sig til at gøre noget konstruktivt ved det istedet for at tage på hævntogt. Anført af Charlie Heath, der er kendt for at have skrevet den lille, kompakte og utroligt gode teksteditor TXed, gav de sig til at konversere, spekulere og programmere (i nævnte rækkefølge) og resultatet døbte de ARP, og Gud så, at det var godt.







SORT har en uvane med at crashe maskinen

Nedrakning af AmigaDOS, (1. del af 10)

For at være lidt mere specifik et øjeblik, er problemet ved AmigaDOS bl.a., at alle kommandoer hentes ind fra disk. Det betyder, at det er næsten umuligt at arbejde bare nogenlunde smertefrit med Amigaen, hvis man kun har en enkelt diskettestation. Det betyder også, at en masse disketteplads bliver spist op af standardkommandoerne før man overhovedet er begyndt på at lægge sine egne programmer ned på den. En anden uheldig ting, som specielt rammer assemblerprogrammører, der vil bruge AmigaDOS fra deres egne programmer, er, at store dele af AmigaDOS er skrevet i et sprog der hedder BCPL, som har helt andre ideer om hvad en tekststreng er, end dem som f.eks. C og de fleste assemblerprogrammører har. Et helt seperat problem er så, at AmigaDOS kommandoerne har deres egen ide om hvordan verden ser ud. De bruger f.eks. ikke det "wildcard" system, som mere eller mindre er blevet standard på alle andre computere og operativsystemer. Wildcards er tegn, som man bruger til at give computeren et filnavn, som ikke er komplet, f.eks. bruger AmigaDOS "#?" til at erstatte en række tegn (DIR #?.info vil give en udlistning af alle filer, der ender med .info) istedet for at bruge "*", som er de facto standarden. At wildcards så heller ikke kan bruges med alle AmigaDOS kommandoerne gør bare forvirringen total, prøv bare "TYPE #?.info" og du vil blive grumt overasket. Hermed er nedrakningen af AmigaDOS langtfra færdig, hvad mener du f.eks. om at de fleste kommandoer er store klumpedumper på op til næsten 10KB, COPY fylder f.eks. 9848 bytes i AmigaDOS 1.3, og det er ikke engang den største. Hvis vi skal fortsætte med smædeskriverierne (og det er ikke noget problem), kan man f.eks. fortælle at mange af kommandoerne, specielt SEARCH og SORT er meget langsomme, og SORT har en uvane med at crashe maskinen, hvis man sætter den til at sortere meget store filer, med stakken sat til standard værdien (4000 bytes). Hertil kommer, at AmigaDOS kommandoerne ikke er specielt brugervenlige selv om de har indbygget hjælp. Skriv "COPY ?" og man får FROM,TO/A,ALL/S,QUIET/S,BUF=BUFFERS/K,CLONE/S,DATES/S,NOPRO/

S,COM/S smidt i hovedet, lige hvad en nybagt Amigaejer altid har ønsket sig.

Hvad er så ARP ?

Hvad er alt det her så at gøre med en sydhavsfisk ved navn ARP ? En hel del faktisk, fordi ARP er er et akronym (en forkortelse der udtales. red!) for AmigaDOS Resource Project. Det lyder måske som et lidt underligt navn, men før hed det også AmigaDOS Replacement Project, men mon ikke Commodore blev lidt sure over det ? (præcis

Commodores Shell bliver helt til grin...

som de bliver over din artikel. red!). ARP er simpelthen løsningen på alle de problemer, som kort (meget kort) blev beskrevet i "Nedrakning af AmigaDOS del 1". Lad os tage alle fordelene fra en ende af :

Størrelse

ARP kommandoerne er SMÅ (undskyld : små). COPY fylder f.eks. kun 2784 bytes modsat 9848 som AmigaDOS COPY fylder, men hva' faen, hvad er en reduktion på 254% blandt venner ? COPY er selvfølgelig ikke den eneste kommando, der er skrumpet i størrelsen. Jeg lagde størrelsen af 50 kommandoer, som både findes i AmigaDOS 1.3 og ARP sammen og fik dette gruopvækkende resultat :

AmigaDOS	1.3	116156
ARP	1.3	43380

En reduktion på 168 % i ARPs favør, eller 72KB. At kommandoerne er mindre betyder selvfølgelig også at de loader hurtigere fra disk, og at de ikke fylder så meget når de bliver lagt i RAM disk (eller RAD disk) eller bliver gjort residente.

Wildcards

Wildcards er et andet punkt hvor ARP viser Commodore hvor David købte øllet. ARP er helt suveræn på dette punkt, f.eks. kan man både bruge standard wildcards (* og ?), men man kan også bruge Commodores mere sindsyge varianter, hvis man absolut VIL. Her stopper ARP ikke, men sætter tværtimod efterbrænderen til og har også eksklusive wildcards, altså mulighed for at vise alt undtagen nogle bestemte mønstre, f.eks. vil "DIR ~*.info" vise alle file der IKKE ender på .info, smart ikk'. Stopper vi her ? NIX, hvad med denne her "DIR *s[aeu]*" som viser alle filer der har et s efterfulgt af et a,e eller u i deres navn. Wildcards kan selvfølgelig bruges med alle kommandoer hvor det giver mening at bruge wildcards, det kan man desværre ikke sige om AmigaDOS. ARP har et par finesser mere når det drejer sig om wildcards, men denne artikel kan jo ikke fylde hele bladet, så vi fortsætter med :

On-line hjælp

Hvis man bruger on-line hjælp i ARP kommandoerne (altså skriver et spørgsmålstegn efter kommandonavnet), får man først den samme uforståelige smøre, som Commodore kommandoerne giver. Skriv spørgsmåltegn en gang til, og så dukker der en forklaring op på lidt mere almindeligt menneskesprog. Lækkert, ikke flere ekskursioner hen efter manualen.

Hastighed, hastighed

Når vi snakker rå hastighed er ARP også i overhalingsbanen. SEARCH er ca. 3 gange hurtigere end Commodores (og kan bruge wildcards!) og SORT accelererer væk fra Commodore med ca. 9 gange hastigheden. Det er ikke kun kommandoerne der er hurtigere, de er også smartere så f.eks. din startup-sequence bliver hurtigere, f.eks. kan ADDBUFFERS, ASSIGN og MOUNT udføre flere operationer med et kald som f.eks. "ASSIGN LIB:RAM:LIB C:RAM:", der laver to "assignments" på en gang.

Programmørens ønskedrøm

Der må være mange programmører rundt omkring, som har været artige og har bedt deres aftenbøn, for ARP indeholder nemlig kræs for dem. ARP kommer nemlig med et såkaldt Library, som kan (faktisk SKAL) lægges ned i libs: Directory på WorkBench disketten. Der er selvfølgelig en hel bunke kommandoer til erstatning for AmigaDOS's uden BCPL hovedpine, men der er også en bunke nye kommandoer som er lige til at bruge i sine egne programmer. Uden at skulle gå i detaljer, kan vi godt nævne den vigtigste af dem : En filrequester!! Der er mange professionelle softwarehuse, der bruger denne filrequester i deres egne programmer, (f.eks. bruger HiSoft den i deres assembler som vi anmeldte i AI nr. 6), og det er virkelig en filrequester der vil noget, og hvis man har lyst, kan man endda skræddersy den til sine egne programmer, virkelig fikst.

En helt ny skal

Alle er enige om, at Commodore bevægede sig i den rigtige retning da de gav en såkaldt Shell med AmigaDOS 1.3, men Commodores Shell bliver helt til grin hvis man sammenligner dem med ARPs. ARPs Shell har, foruden at den fylder mindre en Commodores, f.eks. 12 kommandoer indbygget. Det sjove i den forbindelse er, at størrelse af de tolv kommandoer i AmigaDOS 1.3 tilsammen er større end størrelsen af hele ARPs Shell

Den tabte RAM tjener sig ind igen...

(ARP - CBM : 15 - 0). De kommandoer, som ARPs Shell har indbygget er de specielle Batchfil kommandoer (if, endif, lab, skip, quit, failat osv.) og et par andre (run, execute og endcli), så fra nu af får batchfilerne virkelig fart på.

Andre forbedringer

Masser! For lige at nævne de vigtigste, så er ARPs RESIDENT kommando (ARES) meget bedre end Commodores, den bruger ikke så meget RAM, har sat sikkerheden i højsædet (man får en advarsel hvis man prøver at køre et program, der kan gøres resident istedet for en guru) og den er så fiks, at den først loader det program man har gjort resident, når man bruger det første gang. Resultatet : En masse sparet RAM hvis du slet ikke bruger kommandoen alligevel. Du kan selvfølgelig også bede ARES om at loade kommandoen med det samme. Der er mange andre små og store forbedringer (plus en håndfuld helt nye kommandoer), men hvis du ikke allerede er overbevist om at ARP er noget for dig, så vil det være som at smide perler for svin at nævne de forbedringer der er sket i praktisk talt hver eneste kommando.

Ingen roser uden torne

Desværre er ARP ikke helt perfekt, men kun næsten (og det er meget tæt på). Den største (og faktisk eneste) ulempe er, at ARP loader et 19KB stort library ind i maskinen første gang du bruger en kommando. Det er grunden til at ARP kommandoerne er så små, meget af deres programkode ligger i dette residente library. Ulempen ved dette er, at du mister ca. 20KB hukommelse og ikke bare kan stikke en ARP diskette i df1: Og bruge kommandoerne derfra hvis du ikke har ARP.library resident eller på din bootdisk (det kan lade sig gøre, men det er lidt besværligt!). Fordelen er så, at der er andre programmer, der også bruger ARP.library (f.eks. HiSofts assembler og TXed editoren), så de bliver faktisk lidt mindre i størrelse end hvis de ikke brugte ARP, så den tabte RAM tjener sig faktisk ind igen for slet ikke at nævne, at du kan bruge rutinerne i dine egne programmer.

Få fat på ARP

På det her tidspunkt er du sikkert helt syg efter at få fat på ARP, og det for enhver pris. Heldigvis bliver det en meget lav pris, for ARP er Public Domain, altså fuldstændig gratis. Hvis du ikke kan få ARP fra en af dine venner, så prøv at se på "flappen" bagerst i dette blad, AI vil gerne hjælpe dig for et mindre kopieringsgebyr. Hvis (NÅR) du får fat i ARP vil vi også anbefale, at du ved samme lejlighed får ConMan (shareware program) som ligger på AI PD disk nr. 46. Dette lille program giver dig linieeditering (som NEWCON: device, men meget bedre), samt en bunke andre finesser og komplementerer virkelig ARP fint.

ARP er til dig, så brug det. ●

Art Gallery

Endnu engang lukker vi op for resultaterne af læsernes hårde arbejde. Der er denne gang tale om nogle flotte billeder og en helt fantastisk demo. Der er ikke så meget andet at sige, end god fornøjelse med de flotte motiver, som du bl.a. kan finde på månedes Al-Migadisk.



1. Pladsen : "I'm The Law"

Månedens vinderbillede er tegnet af Claus Buus Jensen fra Randers. Vi ser tegneseriefiguren Judge Dreed, i en detaljeret og farvestrålende version. Claus er også sluppet meget heldigt fra dybdevirkningen i billedet, med de mange lag af ord og billeder. En check på 500,00 kr. er på vej til Claus. Tillykke !



2. Pladsen : "Sommerfuglenes Flugt"

Et anderledes og spændende billede kom fra Frans Buch i Hinnerup, hvor detaljerede sommerfugle tydeligvis bliver generet af den anonyme røg og forurening. Et absolut nydeligt motiv, der også kan give anledning til et par økologiske tanker.



3. Pladsen : "Gambia 88"

Det sidste billede i denne omgang, kommer fra P. Cardow i Brønshøj. Et meget stemningsfyldt billede i en ren tegnestil, der overlader meget til fantasien. Man ser her et tydeligt eksempel på, at det ikke altid er detaljer der gør billeder smukke.



1. Pladsen : Amiga Interface Demo

På demo og animations-siden er der efterhånden begyndt at ske noget. Vinderen denne gang er Thomas Skødt Andersen fra Roskilde, som har programmeret en maskinkode-demo med mange flotte effekter og lækker musik. En virkelig flot og imponerende præstation, der bliver belønnet med 500,00 kr. Tillykke !



2. Pladsen : Anti Reklame

Fra Steen Kilian har vi før modtaget et billede, som fik 2. pladsen i AI nr.6. Denne gang har Steen lavet en animation, der oplyser om det sundhedsskadelige i cigaretter. En flot og lang animation i Deluxe Paint III, men alligevel kun til 2. pladsen. (Bliv ved Steen, en dag MÅ du da vinde. red!).



3. Pladsen : BASIC Demo

Den sidste demo i denne ombæring, kommer fra Hugo Asmussen i Otterup. Hugo har programmeret en stor demo i BASIC, hvor han demonstrerer en hel del ting, som de fleste nok ikke troede muligt i det relativt langsomme programmeringssprog. Morale : Man kan hvis man vil !

BAG FACADEN

Nyt afsnit i serien om *Spændende Grafik !*

Af Poul Jørgensen

Nogle vil lære noget om CLI, andre noget om sampling og andre igen om Amigaens hukommelses adresserings system, osv.. Men her er igen noget for alle jer der tegner. Ville det ikke være rart at vide lidt om hvordan Amiga'ens grafiksystem arbejder?.

Mange grafikere har en lille drøm om at tegne til et spil. Men de ved ikke hvordan de skal bruge Amiga'ens grafik. Resultatet er så at de sidder og tegner en masse grafik, der ikke kan bruges til noget, fordi det ikke passer i størrelsen eller har for mange eller for få farver, eller for høj opløsning eller... Der er ingen grænser for hvad der kan være galt.

Før du begynder at sætte dig ind i hvordan Amiga-grafik virker, er det en kraftig fordel for dig at forstå det binære talsystem.

Elektronstorm

Amiga-systemet bruger som alle andre moderne computere; 'Raster Video Display', hvilket vil sige, at Amiga'en danner skærmbilledet ud fra en serie af vandrette linier, der bliver vist under hinanden på skærmen. I monitoren sker der det, at en elektronstråle oplyser pixels, på samme måde, som vi skriver en bog. Man starter i øverste venstre hjørne, skriver en linie og hopper til begyndelsen af næste linie, osv. Når elektronerne rammer det lag af fluricerende materiale der sidder på skærmen, lyser laget op. Det fluricerende lag er i en farvemonitor delt op i et felt af punkter, hvert af disse punkter er igen sammensat af tre punkter, med forskellige slags fluricerende materialer; Et der lyser rødt , et der lyder grønt og et der lyser blåt. Ved at blande rødt, grønt og blåt lys kan man opnå alle farver. Hvis du har malet med 'rigtige' farver kan det være, at du synes det lyder ret tvivlsomt. For man kan ihvertfald ikke blande alle farver af rød, grøn og blå maling!. Men maling virker anderledes, da det ikke er baseret på samme ide som lysprincipppet.

Men tilbage til skærmstålen, der som sagt rammer et punkt, der derefter lyser op. Da strålen ikke peger på mere end et punkt af gangen, må den 60 gange i sekundet genopdatere skærmen. Hver punkt lyser lidt efter at strålen rammer den, og derfor ser det ud som om at alle punkterne lyser hele tiden. En 2080 monitor har feks. lang efterglødstid, dvs. objekter der bevæger sig på denne skærm trækker en lys hale efter sig. Men idag findes der også andre skærmprincipper, det er nemlig lykkedes at udvikle farve LCD skærme. Disse skærme er helt flade, de udsender ingen stråling , men - de koster en lille formue.

Hvad er en pixel i hukommelsen ?

Amiga'ens grafikchip sørger hele tiden for at sende et billedsignal til monitoren (eller TV-modulatoren). Billedinformationerne får den fra nogle hardwareregistre, der indeholder informationer om farver, opløsning osv. samt fra de såkaldte bitmaps, der består at 0 og 1 taller i hukommelsen (i form af bytes). En bitmap består af bitplaner. Bitmappen er det billede der tegnes på skærmen. Bitplanet består af bytes, den første byte svarer til de første 8 pixels i øverste venstre hjørne af skærmen. En byte består af 8 bit, der er lig 8 punkter. Det sidste bit, dvs, bit 7 er det første bit, der bliver vist på skærmen, derefter bruges bit 6,5,4.. og tilsidst bit 0. Og så en ny byte. Hvis skærmen er 320 pixels bred svarer det til 40 bytes for en linie.

Hvordan mixes farver

Et WORD (som er 2 sammenhængende bytes, red!) kan inddeles i 4 blokke, hver med 4 bit, dvs,1111 1111 1111 1111. Når et WORD bruges som farveregister, er det de tre nederste blokke der bruges til at bestemme farveværdien. Derfor skal de øverste 4 bit ikke bruges og det passer jo fint sammen med, at amigaen har 4096 farver, da 16-4=12 bit kan have en maximal værdi på 4096.

Hver blok kan have en værdi mellem 0 og 15. 0 svarer til sort, 15 til lys. De nederste 4 bit er den blå farveværdi, de midterste 4 er den grønne farveværdi og de sidste er den røde farveværdi. Den dybeste røde farve er altså 15-0-0, en lysegrøn vil være ca. 10-15-10, og gul vil være 15-15-0.

The color of ...

Hvis vi ser tilbage på hvordan billedet lå i hukommelsen, var det jo som bitplaner, med dem kan der faktisk være op til 6 af. Hvis disse 6 bitplaner lægges oven på hinanden, er der altså for hver punkt på skærmen 6 bit til at bestemme punktets udseende. 6 bit svarer til en maximal værdi på 64. Og sjovt nok kan Amiga'en have max. 64 farver, som bitmap grafik. Der er godt nok kun 32 farveregistre - de 64 farver opnår man med halfbrite. Her er der tale om indirekte farve valg. Lad os tage et eksempel med 3 bitplaner; dvs. 8 farver. Det foregår på denne måde:

Ved hvert bitplan står der en lille mand, med en spand og en kop. Hvis punktet hvor bitplan 0's mand står er tændt, hælder han en kop vand fra spanden ned i en stor beholder. Hvis bitplan 1's mand ser at hans punkt er tændt, hælder han 2 kopper vand i beholderen. Og hvis bitplan 2's mand's punkt er tændt hælder han 4 kopper vand i beholderen. Der er nu otte muligheder for hvor høj vandstanden i beholderen er. En maler kommer nu hen og henter beholderen. Han har i forvejen blandet 8 forskellige farver. De står nu på en lang række, med en kop ved hver malingbøtte. Maleren starter fra den ene ende med at fylde kopperne med vand fra beholderen, og når der ikke er mere vand i beholderen, snupper han den aktuelle malingbøtte og overslasker den stakkels pixel. Malerfirmaets folk har lidt travl, for der er nemlig 320*256*60 =4915200 punkter i sekundet, der skal males.

7/2=3

Halfbrite er en lidt speciel feature, som Amiga'en besidder. Dog har den ældste generation A1000 ingen mulighed for halfbrite, men man kan jo købe en ny grafikchip, og så skulle den være hjemme.

Halfbrite er det 6. bitplan. Hvis en bit i det sjette bitplan er sat, divideres farveværdien med 2 og punktet bliver halvt så lyst. Men som vi ved kan man ikke skrive feks. 3.5 i binært, så 7/2 bliver ikke til 3.5 men til 3 og dvs. at 6 og 7 bliver ens når de halfbrites. Det samme med f.eks. 12 og 13, som bliver til 6. Derfor er det nødvendigt at planlægge farverne før man begynder at tegne, hvis man altså vil udnytte paletten fuldt ud.

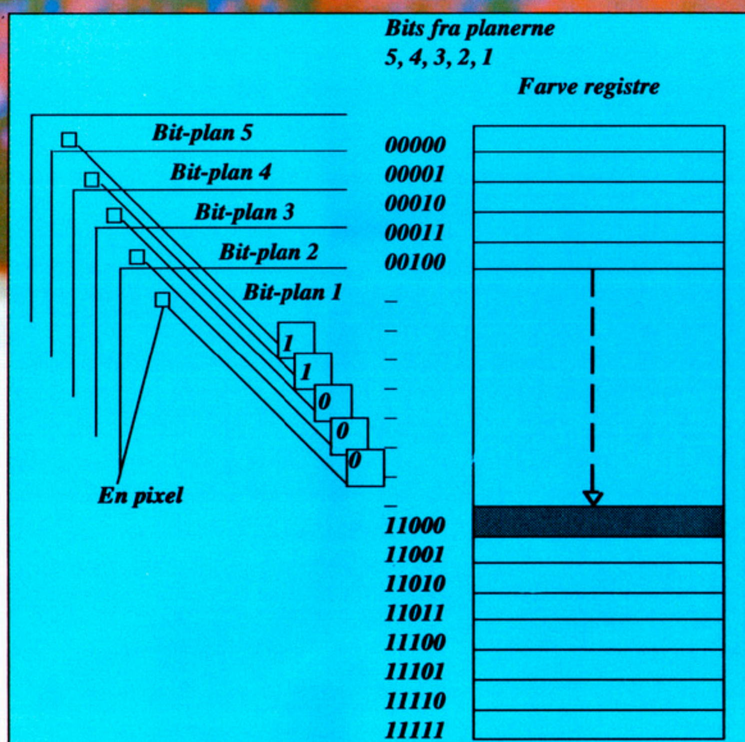
Sprites

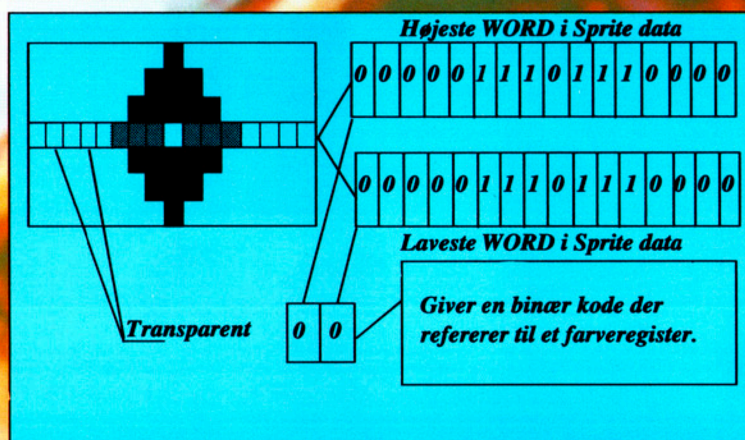
En sprite er et stykke hardware-genereret grafik/objekt eller hvad man nu vil kalde det. Da sprites er hardware-genereret tager de meget lidt processortid og er derfor attraktive i den henseende, at hvor de kan bruges giver de mulighed for hurtigere programudførsel. Desuden tester grafikchippen for kollision og det kan jo også være meget rart. Spritens opløsning er altid laveste opløsning, uanset om man bruger medium eller high-resolution grafik. Spritene kan være ligeså høje, som det skal være, men kun 16 pixels brede.

Amiga-systemet inkluderer 8 sprites. Disse sprites hører sammen i par og man kan kun kollisionsteste parvis. Desuden indeholder hver sprite kun 4 farver. Men, man kan så sammenfører et spritepar og derved opnå en palette på hele 16 farver, hvilket kaldes at 'attache' sprites. Hvis alle 4 spritepar sammenføres (attaches) har man altså kun fire sprites til rådighed. De kan genbruges, så man opnår flere sprites igen, men det skal vi ikke ind på her. Spritenes palette begynder ved farve nummer 16. Farve 16 til 19 er spritepar 1's helt private farver, med mindre man bruger attachede sprites. Farve 20 til og med 23 er spritepar 2's farver, osv.

Hvis man bruger attachede sprites kan man bruge fra farve 16 til og med farve 31 i alle spritenes. Dataene i en sprite ligger anderledes end bitmapdata, dvs. de første 16 pixels dannes ud fra de to første bytes i spritedataene, de næste to bytes er ikke linien nedenunder, men det næste bitplans første linie. Først derefter kommer den næste linie i det første bitplan. Med attachede sprites bruges den ene sprite defination som to extra bitplaner.

Skemaerne i denne artikel er hentet fra 'The Hardware Reference Manual', udgivet af Commodore Data A/S





The End

Det var så alt for denne gang, men Amiga'en har endnu en spæn-dende grafikmode, nemlig HAM, som tillader 4096 farver.

Hvordan HAM fungerer og hvordan man laver en HAM-bob vender vi frygteligt tilbage med i næste nummer. ●

ANNONCEDEADLINES TIL *AMIGA INTERFACE*

Vær med fra starten på det nye år

Nummer:	Deadline:	Udgivelse:
Nr 1 1990	21 nov 89	1.Januar 90
Nr 2 1990	23 dec 89	1.Februar 90
Nr 3 1990	26 jan. 90	1. Marts 90
Nr 4 1990	23 febr. 90	1. April 90

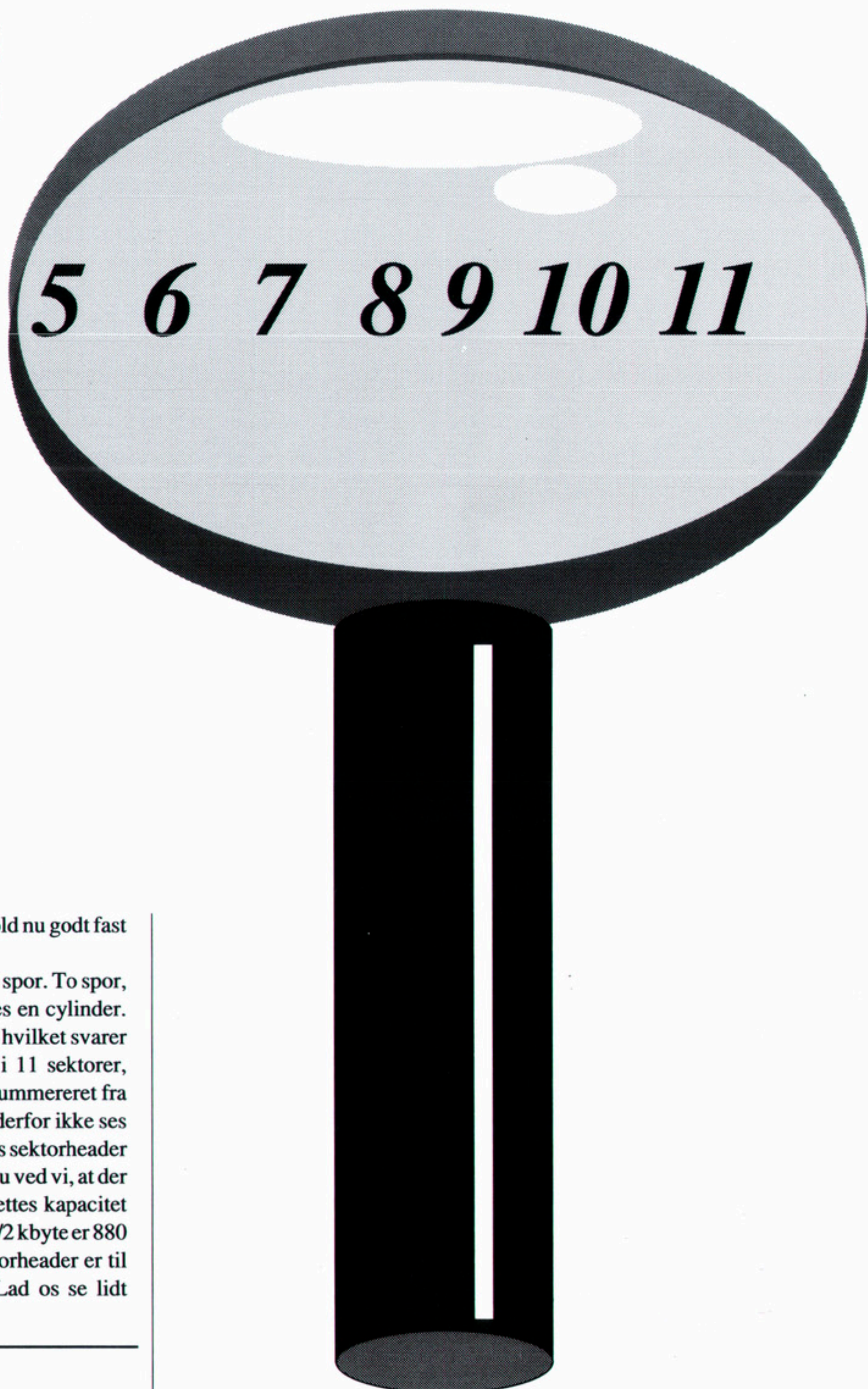
For ikke reproklart materiale: RING til Lasse Højgaard og aftal nærmere, på telefon: 86 80 08 77.

Venlig hilsen
Annonceafdelingen

Disketten under luppen !

Af MCH

Er du teknisk ? ... Er du RIGTIG teknisk ? ... I så fald vil du nok kunne få meget ud af denne artikel om diskettens opbygning. For at undersøge de ting artiklen handler om, vil det være en god ide at anskaffe sig en diskette-monitor (f.eks. et Discovery lignende diskette editerings program). Disse programmer kan også fås som Public Domain, men er dog ingen nødvendighed for at læse artiklen.



Vi lægger hårdt ud med at fortælle om diskettens fysik, og hold nu godt fast ... nu bliver det avanceret!

En 3 1/2 tommers Amiga diskette er på hver side inddelt i 80 spor. To spor, liggende på hver side af disketten over for hinanden, kaldes en cylinder. Der er 160 spor - nummereret udefra og indefter fra 0-159 - hvilket svarer til 80 cylindre med numrene 0-79. Hvert spor er inddelt i 11 sektorer, hvilket ialt giver et antal på 1760 sektorer. Sektorer bliver nummereret fra 0-10. Disse inddelinger er ikke foretaget mekanisk, og kan derfor ikke ses selvom man studerer disketten. En sektor består af en 32 bytes sektorheader og en 512 bytes blok. Blokkene er nummereret fra 0-1759. Nu ved vi, at der er 1759 blokke med 512 bytes i hver. For at finde en diskettes kapacitet (lagerplads), ganger du bare de to tal med hinanden. 1759 * 1/2 kbyte er 880 kbyte - det er altså en diskettes kapacitet. De 32 bytes sektorheader er til brug for Amigados'en og er normalt ikke tilgængeligt. Lad os se lidt nærmere på dem:

2 bytes mellemrum mellem sektorer ($AAAA)
2 bytes synchronisationsmærke A1 ($4489)
1 bytes amigados formatmærke ($ FF)
1 bytes spornummer
1 bytes sektornummer
1 bytes antal sektorer til skrive-ende
16 bytes sektor-label-field
4 bytes headerchecksum
4 bytes blok-checksum

De første 5 bytes er tre mærker som Amiga'en bruger til at finde starten på headeren. Derefter kommer spornummer og sektor-nummer, som viser hvor vi befinder os på disketten. De 16 bytes sektor-label-field er ikke brugt, og er reserveret till fremtidig brug (hvis der kom en nyere Amigados der havde brug for dem). Til slut er der to check-summer. En checksum er et tal, Amiga udregner ud fra nogle bestemte tal (i blok checksummen altså ud fra tallene i blokken). Når man så loader en blok, udregner Amiga'en igen checksummen, og hvis der er sket en fejl under arbejdet med disketten, så den ikke længere passer med den checksum, der ligger på disketten, får man en READ ERROR. Normalt har du ikke adgang til at arbejde med, eller ændre på sektoreheader'en. Inden vi går videre til de forskellige bloktyper, vil jeg forklare om nogle ting, som det er nødvendig at vide:

En BYTE består af otte bits.

Et WORD består af to bytes.

Et LONG-WORD består at fire bytes eller to Word.
De forskellige blokke er normalt opdelt i LONGWORDS.
BOOT-BLOKKEN
Det første der sker, når du indsætter en diskette i din Amiga, er at den læser boot-blokken. Boot-blokken ligger altid i blok 0 og 1 på disketten, og er forskellige fra de andre blok-typer ved at den fylder to blokke.
Lad os se lidt nærmere på den:

0	**BOOTBLOK-ID**	Her står altid enten DOS eller KICK
1	**CHECKSUM**	Checksum for blokken
2	**880**	Pointer til root-blokken
3-255	**BOOTKODE**	Her kan stå et lille program, der udføres, når man boot'er op. Det er også her, at evt. virus er placeret.

Tallet længst til venstre angiver, hvilket nummer long-word, der er tale om. Derefter følger værdierne på long-wordene og til slut har jeg skrevet den danske forklaring. I det første long-word (nr. 0) står der, hvis det er en dos diskette, der er tale om, altid DOS. Hvis det er en KICK-START diskette (for Amiga 1000 ejere), der er tale om står der KICK. Det andet long-word (nr. 1) er en checksum som tidligere forklaret. Det tredje long-word (nr. 3) kunne derimod godt trænge til lidt forklaring. "Pointer til root-blokken", står der. En pointer (pil på dansk) er en variabel, der peger hen mod en blok på diskette. Root-blokkens pointer har (næsten) altid værdien 880 - det betyder, at Amigaen skal finde rootblokken i blok 880.

ROOT-BLOKKEN.

Root-blokken er nok den meste væsentlige blok på en diskette. Root-blokken organiserer og styrer nemlig filerne på disketten. Hver gang, du loader en fil fra CLI'en eller WorkBench'en, bliver Amiga-dos'en nemlig nødt til at se i root-bklokken for at finde ud af, hvor filens fileheader (kommer vi til senere) befinder sig på disketten. til dette benytter Amiga-Dos en speciel teknik, kaldet hashing. Grund-ide'en bag hashing er, at du har en nummereret liste med pointere til file-headere. Ud fra et filnavn udregner Amigaen så et tal, der svarer til, hvilken position fil-navn'et vil få på listen. Hvis det udregnede tal for eksempel er 3, svarer det til, at fil-navnet bliver det tredje nummer i listen.

Lad os simulere en liste:
Værdi 1 er 0
værdi 2 er 912
værdi 3 er 1012
værdi 4 er 0
værdi 5 er 1056

Vi siger at vi har en Hash-kode der udregner et tal mellem 1 og 5 for et hvilket som helst filnavn. Vi har tre File-Header pointere i vores liste. Vi siger så, at vi vil loade en fil med navnet "TEST.FIL"'s hash-kode. Vi siger, at denne blev 3. Så kigger Amiga-Dos i sin liste og ser, at på plads nr. 3 står der 1012. Så ved Amiga-Dos'en at "TEST.FIL"'s file-header ligger i blok 1012. Ikke den enkleste teknik, men en af de hurtigste der findes. Amiga-Dos'ens hash-tabel fungerer på ovennævnte måde, bortset fra, at der er 72 værdier i Amiga-dos'ens hashtabel, og at den så selvfølgelig udregner et tal mellem 0 og 71. Men nu spørger du sikkert: "Hvad hvis to eller flere filnavne havde den samme hash-kode?" Dette ordner Amiga-Dos på den måde, at den laver en hash-kæde. Lad os sige at "PREFERENCES" og "TEST.FIL" havde samme hash-kode. Når Amiga-dos'en så udregnede hash-koden for "PREFERENCES", ville den få værdien 3. Så ville Amiga-dos'en tro at "PREFERENCES" file-header blok ligger i blok 1012. Nu ville Amiga-dos'en gå hen i blok 1012 og sammenligne ordet "PREFERENCES" med det navn, der står i file-headeren (der står "TEST.FIL"). Hvis der, som her, er en forskel på de to navne, ved Amiga'en at der er flere filnavne med den samme hashkode. Så går Amiga-dos`en ned til long-word nummer 124, der er en pointer til en ny file-header og sammenligner igen "PREFERENCES" med navnet, der står i file-headeren. Hvis det stadig ikke matcher, kigger Amiga-dos`en igen i longword 124 og fortsætter på denne måde, indtil den finder den rigtige file-header blok.
Her følger en oversigt over root-blokken

0	2	primærtype
1	0	
2	0	
3	72	størrelse på hash-tabellen
4	0	
5	CHECKSUM	checksum for blokken
6-77	HASH-TABEL	her står hash-tabellen
78	BITMAP-FLAC	gælder bitmap'en? (0=NEJ)
79-104	BITMAP	pointer til bitmap'en
105	DAGE	disse værdier
106	MINUTTER	viser hvornår der sidst blev
107	1/50 SEKUNDER	ændret på bufferen.
108-117	Disk-navn	diskette navn som BCPL-streng
118	DAGE	disse værdier
119	MINS	viser hvornår der sidst blev
120	1/50 SEKUNDER	skrevet på disketten.
121	DAGE	disse værdier
122	MINUTTER	viser hvornår disketten blev
123	1/50 SEKUNDER	formatteret
124	0	
125	0	
126	0	
127	1	sekundær type.

Her er et par kommentarer til nogle af tingene i Rootblokken: Det første longword, primærtype, hænger sammen med det sidste longword, sekundærtype. Disse to typer er nogle, Amiga-dos'en har for at kende forskel på de forskellige typer blokke. Her følger en lille oversigt over de forskellige bloktypers primær- og sekundærtyper.

BLOK-TYPE	PRIMÆR-TYPE	SEKUNDÆR-TYPE
root-blok	2	1
usedir-blok	2	2
file header-blok	2	-3
extension-blok	16	-3
data-blok	8	-
bitmap	-	-
boot-blok	-	-

Long-word nummer 1 til 77 skulle gerne kunne forstås uden videre besvær. Derefter kommer et Bitmap flag, der viser om bitmap'en er gyldig (bitmap-blokken kommer vi til senere). Så kommer der nogle Bitmap pointere, der viser, hvor disketten bitmap-blokken befinder sig. Long-wordene 105-107 viser, hvornår der sidst blev ændret på bufferen. Long-wordene 108-117 viser diskettens navn som en BCPL-streng. En BCPL er en strengtype, der i sin første byte har længden af strengen, og derefter kommer der to tidsangivelser, den første indeholdende, hvornår der sidst er skrevet på disketten, den sidste indeholdende datoen, på hvornår disketten blev fremstillet.

FILE-HEADER BLOKKEN

En fil består af en forvaltningsblok (en fileheaderblok) og et antal datablokke.Hvis den er længere end ca.35 kbyte, skal den desuden have en eller flere forvaltningsblokke.
Lad os starte med at se på datablokken:

0	2	primærtype
1	adresse	pointer til sig selv
2	blok tæller	liste
3	0	
4	første data	checksum for blokken
6-77	data-pointere	liste over blokkenes numre
78	0	
79	0	
80	protections-bits	beskyttelses bits
81	bytestørrelse	filens størrelse i bytes
82-104	kommentar	kommentar som BCPL-streng
105	dage	disse værdier
106	minutter	viser hvornår sidste ændring
107	1/50 sekunder	skete
108-123	fil-navn	filens navn som BCPL-streng
124	hash-kæde	pointer til hash-kæden
125	parent	pointer til over-directory
126	extension	pointer til extensionfile
127	-3	sekundær-type

Jeg vil nu nøjes med at nævne de ting, jeg tror behøver forklaring: Lad os starte med at se på long-word nummer 2. Bloktæller står der. Dette long-word indeholder antallet af de blokke fra long-word 6-77, der er forvaltet på en ret speciel måde, nemlig bagfra. Det vil sige, at pointeren til den første datablok står i long-word 77, pointeren til den næste i long-word 76 og så videre. I longword 80 står der protection bits. Disse bits styrer, hvilken form for beskyttelse, der er på filen (hvis der er nogen). Måden, man vælger de forskellige typer protektion på, er følgende:

16 = Arkiveret fil	(A)
8 = Tillader ikke læsning af fil	(R)
4 = Tillader ikke ændring	(W)
2 = Filen må ikke udføres	(E)
1 = Tillader ikke sletning	(D)

Man vælger, hvilken type protektion man vil have, ved at addere tallene ud for de 'ønskede protektioner (bemærk, at man ikke frit kan arkivere en fil ved at skrive 16). Hvis der i long-word 80 står f.eks. 5, betyder det, at filen ikke kan ændres eller slettes. Hvis man ønsker at se en fils protektioner fra cli`en, gøres det med kommandoen list, der dog udlister dem med tegnet til højre i listen ovenover. I longword 124 står der en pointer til den næste fil`s fileheader med samme hash-værdi som denne her (se under root-blokken). Parent viser til den directory-blok (userdir-blok), som filen ligger i. Hvis filen ikke ligger i nogen folder, er 880 angivet (rootblokken). Longword nummer 126 indeholder en pointer til en videre forvaltnings blok, en extension blok er nødvendig, hvis filen fylder mere end de 71 data-blokke, der er plads til den kan forvalte i sin blok-liste.

EXTENSION-BLOKKEN

71 blokke er det samme som ca. 35 kbyte, så hvis en fil er længere end det, har den brug for en extension-blok, der kan holde styr på 71 datablokke til. Hvis det stadig ikke er nok, kan man bruge så mange extension blokke som nødvendigt.

0	16	primærtype
1	adresse	pointer på sig selv
2	blok tæller	antal blokke benyttet i denne liste
3	0	
4	0	
5	checksum	checksum for denne blok
6-77	data-pointere	liste over data-blokkene
78-123	info	bliver ikke benyttet
124	0	
125	parent	pointer til file-header blokken
126	extension	peger på en videre ext. blok
127	-3	sekundærtype

Extension blokken er ret identisk med file header blokken og skulle derfor allerede være blevet forklaret temmelig godt. Listen over data-blokkene er stadig forvaltet bagfra og extension peger videre på en ekstra extension blok, hvis dette er nødvendig. Men nu går vi videre med den meste brugte type blok, nemlig - datablokken.

DATA-BLOKKEN

Datablokken er den mest brugte type blok og også den enkleste blok, der eksisterer. Men lad os hastigt gå videre og vise en liste over blokken.

0	8	primærtype
1	file header	pointer til fileheaderen
2	nummer	nummerering af blokken
3	størrelse	antal bytes benyttet i denne blok
4	næste blok	pointer til den næste datablok
5	checksum	checksum for blokken
6-127	data	selve datablokken

File header peger på den fileheader, datablokken hører ind under. Nummer er en løbende nummerering af blokkene startende med 1 ved den første blok, 2 ved den anden , og så videre. Størrelse viser, hvor mange bytes, der er benyttet af datablokken. Hvis datablokken er benyttet fuldt ud, står her 488. Lad os nu begive os videre til den næstsidste blok type - nemlig:

USERDIR-blokken.

En usedir-blok er den blok, der indeholder data'ene om directory'erne (skufferne) på disketten. Rent blokmæssigt er userdir-blokken en mellemting mellem en file-header blok og en root blok. En userdir-blok indeholder ligesom root-blokken en hash-tabel. Men lad os undersøge den lidt nærmere:

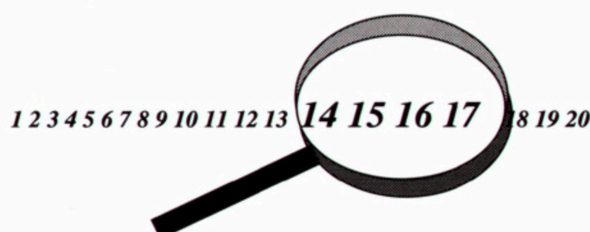
0	2	primærtype
1	adresse	pointer til sig selv
2	0	
3	0	
4	0	
5	checksum	checksum for blokken
6-77	hash tabel	hash tabel
78	0	
79	0	
80	protection-bits	beskyttelses bits
81	0	
82-104	kommentar	kommentar som BCPL-streng
105	dage	disse værdier
106	minutter	viser hvornår sidste ændring
107	1/50 sekunder	skete
108-123	directory-navn	navn som BCPL-streng
124	hash-kæde	pointer til hash-kæden
125	parent	pointer til over-directory
126	0	
127	2	sekundær-type

Alle parametre i usedir blokken er enten forklaret i file-header blokken eller i root-blokken så tillad mig at præsentere dem for den sidste bloktype , nemlig:

BITMAP-BLOKKEN

Bitmap blokken er den blok, der holder rede på, hvilke blokke på disketten der er frie, og hvilke der er brugt. Dette gør den for at Amiga-dos kan holde rede på, hvilke blokke den kan save på. Hvergang man saver en fil, bliver bitmap'en opdateret. Hvis bitmap'en af en eller anden grund ikke er blevet opdateret ordenligt, og checksummen ikke stemmer i bitmap'en, går disk-validatoren i gang. Det diskvalidator'en gør er, at den scanner alle blokkene på disketten og laver en ny bitmap. Det er grunden til, at diskettestationen nogen gange kører i ret lang tid, uden nogen synderlig forklaring. En bitmap fungerer på den måde, at den har en bit for hver blok på disketten. Hvis bit'en er 0 er blokken belagt, hvis bit'en er 1 er den ikke. I det første long-word i bitmap-blokken står checksummen. Derefter, i det andet long-word kommer der bitværdierne for blok 33-2. Grunden til, at jeg skriver 33-2 og ikke 2-33 er, at det er bit'en længst til højre, der viser blok 2 er belagt og bitten længst til venstre, der viser om 33 er belagt. Grunden til, at blok 0-1 ikke er nævnt, er at der ligger boot-blokken, og der kan Amiga-dos'en ikke lægge sine programmer. I det andet long-word står altså værdierne for blok 33-2. I det tredje long-word står værdierne for blok 65-34. I det fjerde 66-97 - og så videre, indtil man når long-word 55, der indeholder værdierne for blok 1730-1759. Long-word 56-126 er ubenyttet.

Jeg håber, at du har skaffet dig et vist overblik over Amiga-dos'ens fil-struktur ved at læse denne artikel. Som sagt er det en god ide, ar du anskaffer en diskette-monitor, så du selv kan prøve at teste blokkene. ●



Amiga HALT !

Af Poul Jørgensen

Der er en pauseknap på videoen, CD'en, båndoptageren osv. så hvorfor er der egentligt ikke en pauseknap på Amiga'en. Ville Commodore spare eller syntes de ikke der var en god grund?

Vidste de virkelig ikke at (næsten) alle Amigaejere drømmer om at få en pauseknap? Det gjorde Motorola (microprocessorfabrikant), så de åbnede allerede fra starten en mulighed for en pauseknap, ved at forsyne vores allesammens 68000 processor med et ben, som de af gode grunde kaldte HALT, hvilket frit oversat betyder 'Holdt'. Dette ben åbner mulighed for en pauseknap på Amiga'en. Og en pauseknap er lige hvad vi har tænkt os at lave. Alt hvad der skal bruges er to stykker ledning og en omskifter. På Amiga 500 går 'Halt' benet ud på 86 bens expansion porten, og hele trylleriet går ud på at påmontere en omskifter over benet "Halt" (ben 55) og Ground (Ben 61). På A2000 er disse: "Halt"(ben 55) og Ground(ben 49). Når "Halt" ligges til ground stopper processoren ganske enkelt, indtil forbindelsen bliver afbrudt igen. Nu kunne man jo godt få den opfattelse, at der med nogle programmer ville opstå problemer med copperlister der processorgenereres, men nej ! Pauseknappen fungerer uden at computeren 'går ned'.

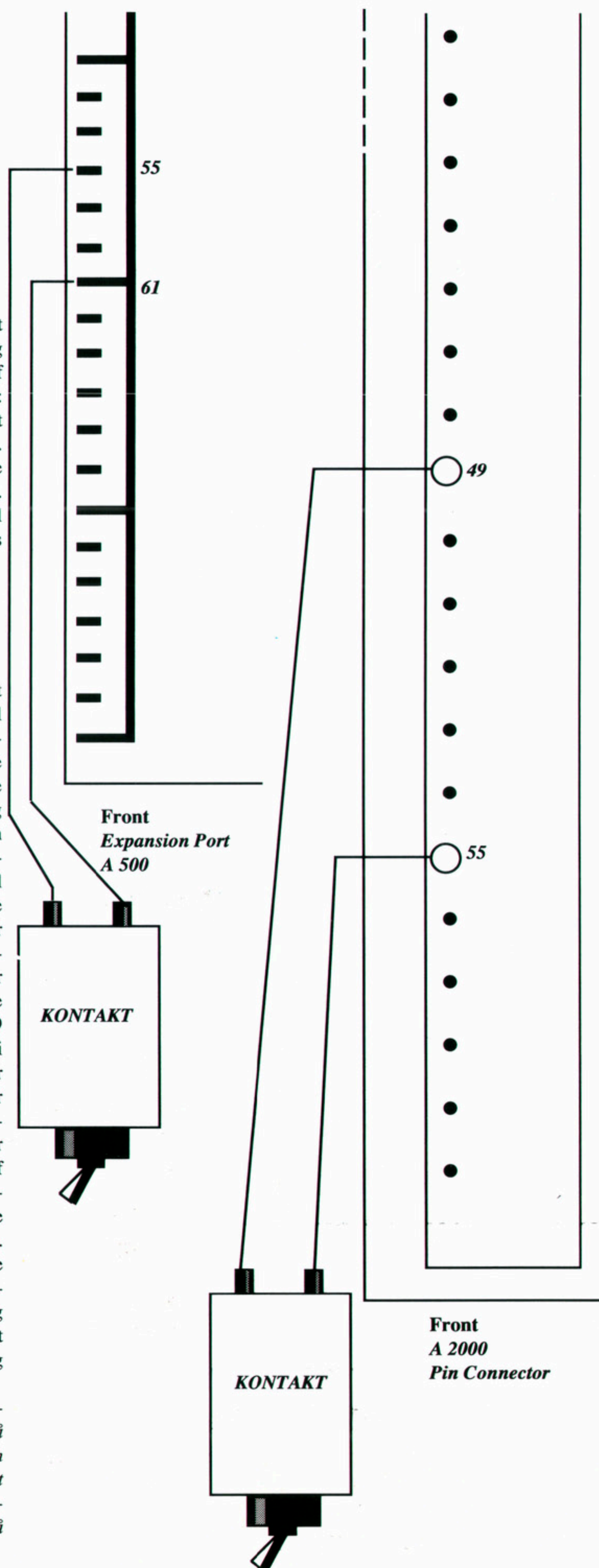
Sådan monteres HALT på en A500

Pauseknappen skal som før nævnt monteres på expansionsporten. Det er den der sidder i venstre side af Amiga'en og den bliver meget synlig når du har skilt Amiga'en ad. Hvis du vender computeren med tastaturet opad, vendt 'rigtigt' i forhold til dig selv, så tæller du ben på oversiden af expansionsporten på denne måde: Du starter med det ben,, der er tættest på dig selv. Dette ben er nr. 1. Derefter tæller du op til det 13'nde ben og her påloddes den ene ledning. To ben springes over, hvilket vil sige at på det 16'ende ben påloddes næste (dvs. den sidste) ledning.

Sådan monteres HALT på en A2000

Amiga 2000's Halt sidder meget indvendigt i maskinen, så derfor skal dækslet afmonteres. Med computeren vendt rigtigt (foregående forklaring kan følges) vil du kunne se mange lange stik rundt omkring på printpladen. Flere af disse kan bruges, men vi monterer Haltknappen på det stik,, der sidder længst til venstre og tættest på dig selv. Nede på printpladen, ved dette stik, er der skrevet et lille "1". Dette tal indikerer at benet er ben nr. 1. Du starter med at tælle fra dette ben på denne måde: 1,3,5 osv. Når du når til 49 isætter du en afisoleret ledning i stikket (i sprækken). Derefter tæller du frem til ben nr. 55 og også her isætter du en ledning. Når nu ledningerne sidder i stikket, er der stor sandsynlighed for at de to rækker af forbindelser i stikket rører hinanden, og derfor er det smart at isætte et stykke papir (eller helst tyndt pap). (Som redaktør for Amiga Interface undskylder jeg min skribents naivitet - Det kan nemlig også lade sig gøre at bruge et ganske almindeligt stik, hvilket er langt mere sikkert og pålideligt. Red!)

Her på redaktionen har vi påmonteret en pauseknap på en A2000, så nu kan vi tage billeder af ALT, uden at skulle bekymre os om at billedet bevæger sig. Det er simpelthen lykken. Vi håber du kan blive ligeså glad for din "knap".



DET RENE FYLD !

Af Anders Frandsen

ADVARSEL ! Denne artikel er skrevet til personer som har kendskab til arbejdsgangen med almindelige blitninger, så hvis du ikke har prøvet at arbejde med blitteren før, vil du nok have svært ved at forstå sidste halvdel af artiklen. Du må dog godt læse med alligevel.....

Først skal det slås fast at udfyldning med blitteren, meget lidt har at gøre med den form for udfyldning, som f.eks. DeluxePaint udfører. I DeluxePaint angiver man et punkt hvor udfyldningen skal startes, hvorefter fillrutinen udfylder til og med kanten af det område, som punktet var omsluttet af. Med blitteren er det straks en anden sag. Den kan nemlig kun udfylde firkantede områder !. Men hvad kan det så bruges til ? For det første er blitteren (som altid) meget hurtig, og for det andet udfylder den på en snedig måde, så man med lidt omtanke kan få den til at udfylde cirkler o.s.v., endda flere på samme tid !

How to do it

Som sagt kan blitteren kun udfylde firkantede områder, så det første der skal gøres, er at indramme det aktuelle område. Det gøres ved hjælp af lod/delvis lod -rette linier. D.v.s. området skal/må ikke indrammes med vandrette linier. Derefter udfyldes det, hvilket foregår på følgende måde, hvis vi f.eks. havde et søjlediagram...

0000000000000000000000
0001000001000000000000
0001000001000000000000
0001000001000100001000
0001000001000100001000
0001000001000100001000
0001000001000100001000
0001000001000100001000
0000000000000000000000

Hele mysteriet styres af en intern kontrolbit i blitteren, kaldet FCI (Fill-Carry-In). Denne bit fortæller blitteren hvordan den skal starte udfyldningen, og hvor 'langt' den er nået. Blitteren starter med at fylde ud i nederste højre hjørne, og fylder så ud fra højre mod venstre. Hver gang blitteren møder en '1' bit, bliver FCI inverteret. Under hele processen bliver der hele tiden fyldt ud med FCI, således at der bliver fyldt ud med enten '0' eller '1'. Dette fortsætter helt til venstre på hver linie, hvorefter FCI bliver clear'et til start status ('0' eller '1'). Dette fortsætter til den sidste (øverste) linie er blevet udfyldt. Efter udfyldning (med FCI startende som '0') vil vores søjler se således ud :

(blit slut) —> *0000000000000000000000*
0001111111000000000000
0001111111000000000000
0001111111000111111000
0001111111000111111000
0001111111000111111000
0001111111000111111000
0001111111000111111000
0000000000000000000000 *<— (blit start)*

Smart ikk! Når man designer sine 'blit' skal man dog være opmærksom, da udfyldning foregår på den kringlede måde. Hvis en af linierne i søjle 2 havde været 1 pixel for høj, ville resultatet været blevet et helt andet, nemlig :

0000000000000000000000
0001111111000000000000
1111000001111110000000
0001111111000111111000
0001111111000111111000
0001111111000111111000
0001111111000111111000
0001111111000111111000
0000000000000000000000

Noget lignende ville være sket hvis en af de lodrette linier havde været 2 pixels bred. Bemærk derfor at alle linier der skal indramme et område, SKAL være 1, og kun 1, pixel brede.

Blitterens registre

Når man skal sætte blitterens registre op til et 'blit', gøres det næsten på samme måde som ved en normal flytning.

BLTCON0 ($dff040) har samme betydning som normalt. Bit 0-7 bestemmer 'minterm' d.v.s. at man også kan udføre logiske operationer på det der skal udfyldes. Bit 8-11 fortæller om man benytter henholdsvis destination D og/eller source C,B eller A (i nævnte rækkefølge). Man kan naturligvis benytte alle sources på samme tid. Bit 12-15 bestemmer 'shift' på source A.

BLTCON1 ($dff042) får ny betydning. Bit 12-15 bestemmer stadigvæk 'shift' på source B. Da blitteren som tidligere fortalt kører 'baglæns', skal bit 1 sættes, så blitteren kører i 'descending' mode. Bit 2 indeholder start status af FCI bit'en. Normalt skal denne være 0. Enten bit 3 eller 4 skal sættes for at fortælle hvilken fill-mode der skal benyttes. Bit 3 er 'Inclusive Fill' og bit 4 er 'Exclusive Fill'. Inclusive fill er den mode der blev benyttet til søjlerne. Forskellen mellem de to mode's er, at exclusive mode fjerner den pixel der udgør rammen til venstre. D.v.s. at hvis der var benyttet exclusive mode ved søjlerne, var de udfyldte søjler blevet 1 pixel smallere.

BLTAFWM og BLTALWM ($dff044-46) bestemmer første og sidste 'mask' word for source A.

BLTC,B,A,D -Modulo ($dff060-66) bestemmer modulo for de benyttede sources og destination.

BLTC,B,A,D -PT ($dff048-54) skal stadigvæk pege på de benyttede sources og destination. BEMÆRK : Da blitteren skal køre baglæns under udfyldningen, skal disse registre pege på NEDERSTE HØJRE hjørne af blit-området !

BLTSIZE ($dff058) sætter blit størrelsen, og starter blitteren. En nem måde at udregne BLTSIZE på, er HØJDE * 64 + BREDDE (i words).

Programmet

For at illustrere brugen af blitterens fill mode, har jeg lavet et kort eksempel på dette. Da en af betingelserne for en korrekt udfyldning er, at alle linier skal være 1 pixel brede, indeholder programmet en komplet 'tegn-en-linie-ved-hjælp-af-blitteren' rutine, som er lige til at pille ud og bruge i andre sammenhænge. Programmet tegner først en trekant (bemærk 1 pixels-linierne), hvorefter man skal trykke på venstre musetast. Herefter vil trekanten blive udfyldt, og inden man trykker på højre musetast, kan man i ro og mag iagttage blitterens 'forsøg' på en udfyldning. Tilsidst vil jeg anbefale at man roder lidt med variablerne FCI og FMODE, da man så kan studere de forskellige 'tilfælde' der kommer ud af det. Prøv også at slette 'only 1 dot pr. line' linien i DRAW rutinen.

```
; ********************************
;*      BLITTER FILL        *
;*   by Anders Frandsen     *
;*          for             *
;*    AMIGA Interface       *
; ********************************
org     $70000
load    $70000

SCREEN = $60000
j:
;
 clear the screen
lea     SCREEN,a0       ;adr. at screen
move.w #7999,d0         ;no. of bytes to clear
CLEAR:
clr.b   (a0)+           ;clear byte
dbra    d0,CLEAR

; start new copperlist
move.w #$0080,$dff096 ;stop copper DMA
move.l  4,a6
move.l  156(a6),a0
move.l  38(a0),SYSTEMCOPPER
move.l  #COPPERLIST,$dff080
move.w #$8080,$dff096 ;start copper DMA

; draw the triangle
move.w #50,d0           ;x1 pos
move.w #50,d1           ;y1 pos
move.w #50,d2           ;x2 pos
move.w #150,d3 ;y2 pos
lea     SCREEN,a0       ;screen adr.
bsr     DRAW            ;draw line
move.w #50,d0           ;x1 pos
move.w #150,d1 ;y1 pos
move.w #251,d2 ;x2 pos
move.w #50,d3           ;y2 pos
lea     SCREEN,a0       ;screen adr.
bsr     DRAW            ;draw line

WAIT1:
btst    #6,$bfe001      ;wait for left mouse
bne.s   WAIT1

; use blitter to fill out the triangle
FCI = 0 ; start state of FCI
FMODE = 8       ; 8 = Inclusive fill enable
;                 16 = Exclusive fill enable
move.w #$09f0,$dff040   ;BLTCON0
move.w #4*FCI+FMODE+2,$dff042
move.w #$ffff,$dff044   ;first mask
move.w #$ffff,$dff046   ;last mask
move.w #0,$dff064       ;modulo for A
move.w #0,$dff066       ;modulo for D
move.l  #200*40+SCREEN,$dff050 ;ptr. to A
move.l  #200*40+SCREEN,$dff054 ;ptr. to D
move.w #200*64+20,$dff058     ;hi= 200 w=20

WAIT2:
btst    #10,$dff016     ;wait for right mouse
bne.s   WAIT2

; return to DOS
move.w #$0080,$dff096 ;stop copper DMA
move.l  SYSTEMCOPPER,$dff080
move.w #$8080,$dff096 ;start copper DMA
move.w #$8020,$dff096 ;sprite DMA on
clr.l   d0              ;no error (DOS)
rts

; ***** Draw line with help from blitter *****
;          All regs. destroyd
; ENTRY :
;       a0.L = adr. at bitplane
;       d0.L = x1   d1.L = y1
;       d2.L = x2   d3.L = y2

WIDTH = 40      ;screen width in bytes

DRAW:
moveq   #$f,d4
and.w   d2,d4           ;low 4 bits
sub.w   d3,d1           ;height
mulu    #WIDTH,d3       ;start address
sub.w   d2,d0           ;width
blt.s   DRAW6
tst.w   d1
blt.s   DRAW3
cmp.w   d0,d1
bge.s   DRAW1
moveq   #$11,d7
bra.s   DRAW11          ; Octant #

DRAW1:
moveq   #1,d7
exg     d1,d0

DRAW2:
bra.s   DRAW11

DRAW3:
neg.w   d1
cmp.w   d0,d1
bge.s   DRAW4
moveq   #$19,d7
bra.s   DRAW11

DRAW4:
moveq   #5,d7
exg     d1,d0
bra.s   DRAW11

DRAW6:
neg.w   d0
tst.w   d1
blt.s   DRAW9
cmp.w   d0,d1
bge.s   DRAW7
moveq   #$15,d7
bra.s   DRAW11
DRAW7:
moveq   #9,d7
exg     d1,d0
bra.s   DRAW11

DRAW9:
neg.w   d1
cmp.w   d0,d1
bge.s   DRAW10
moveq   #$1d,d7
bra.s   DRAW11

DRAW10:
moveq   #$d,d7
exg     d1,d0

DRAW11:
add.w   d1,d1
asr.w   #3,d2
ext.l   d2
add.l   d2,d3           ;total offset
move.w  d1,d2
sub.w   d0,d2
bge.s   DRAW12
bset    #6,d7           ;sign = -

DRAW12:
move.w  d7,d5
add.l   d3,a0           ;add offset to bitplane
move.w  d2,d3           ;copy 4Y
sub.w   d0,d3           ;4Y-4X
addq.w  #1,d0
asl.w   #6,d0
addq.w  #2,d0           ;calced blitsize

; calc. BLTCON 0 + 1

swap    d4
asr.l   #4,d4           ;first pix. pos

; $bfa = line OR screen
; $b9a = line EOR screen

ori.w   #$bfa,d4        ;Use ABD + minterm
swap    d5
move.w  d4,d5
swap    d5

; if lines should be solid, delete next line

or.b    #2,d5           ;only 1 dot pr. line

DRAW13:
btst    #14,$dff002
bne.s   DRAW13

; set ALL blitter regs. and start blitter

move.l  d5,$dff040      ;BLTCON0 & 1
move.l  #$ffffffff,$dff044 ;mask for A
move.l  a0,$dff048      ;start address of line
move.w  d2,$dff052      ;2Y-X
move.l  a0,$dff054      ;start address of line
move.w  #WIDTH,$dff060
move.w  d1,$dff062      ;set 4Y (modulo B)
move.w  d3,$dff064      ;set 4Y-4X (modulo A)
move.w  #$0,$dff072     ;linepattern
move.w  #$8000,$dff074 ;index (A data reg.)
move.w  d0,$dff058      ;set size & start blitter
rts

; ***** This is the copperlist *****

COPPERLIST:
dc.w    $0096,$0020     ;sprite DMA off
dc.w    $0108,$0000     ;modulo (odd planes)
dc.w    $010a,$0000     ;modulo (even planes)
dc.w    $0092,$0038     ;datafetch start
dc.w    $0094,$00d0     ;datafetch stop
dc.w    $008e,$2c81     ;window start
dc.w    $0090,$f4c1     ;window stop
dc.w    $00e0,$0006     ;bitplane 1 High
dc.w    $00e2,$0000     ;bitplane 1 Low
dc.w    $0100,$1200     ;1 bitplane lo-res
dc.w    $0180,$0000     ;ink 0 (black)
dc.w    $0182,$0fff     ;ink 1 (white)
dc.w    $ffff,$fffe     ;end of copperlist

SYSTEMCOPPER:
dc.l    0

END
```

TRÆNGER DU TIL BRILLER

Vi ved det ikke. Men du har muligheden for at prøve STRIX - pillerne til 1/2 pris i en måned. Det eneste vi forlanger af dig er, at du seriøst vil svare på nogle få spørgsmål vedrørende pillernes virkning, når måneden er omme.

Er du interesseret i at være med i denne lille læserundersøgelse så skriv til Amiga Interface og opgiv navn , adresse og telefon nummer, samt en check på kr. 50,-.

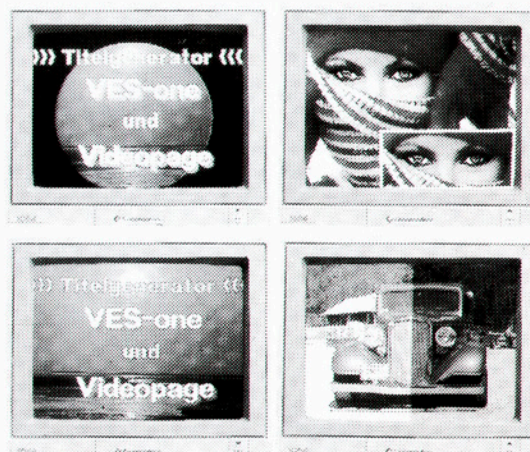
Så modtager du et brev fra os samt en æske STRIX, så du kan være med i undersøgelsen. Pillerne er ganske ufarlige, så du behøver ikke have betænkeligheder, og øjnene..... De bliver måske mindre trætte.....

GOD FORNØJELSE!

Super VIDEO EFFEKT System til Amiga computere...



VES One fra VideoComp er det første komplette integrerede video effekt system til Commodore Amiga, som inkluderer næsten enhver tænkelig funktion.
VES One møder kravene til semiprofessionelle produktioner og forventningerne fra den avancerede amatør.
Kontakt os allerede idag for yderligere oplysninger.



- 100% S-VHS kompatibelt Genlock for Amiga 500/1000/2000 (også composit)
- S-VHS indgang og udgang
- Integreret videomixer med div. wipe og fading
- Integreret signal processor for Amiga RGB
- Signal processor for S-VHS/composite
- 5,5 MHz båndbredde
- Signal converter S-VHS/CVBS
- Black burst generator
- Indbygget digitiser
- Komplet titel-software "videopage"

Introduktionspris kun 12.600,- Excl. moms



radiohuset
AV+broadcast division

Esbjerg: Ådalsparken 19, 6710 Esbjerg V. Tel. 75 15 81 22
Århus: Holmstrupgårdvej 246, 8210 Århus V. Tel. 86 24 42 22

Trashcan

Kickstart 1.3 til salg

Amiga 500 Kickstart v1.3 sælges for kr. 150,00
Kontakt Steffen på tlf. 75271419

Amiga sælges

Amiga 500 med støvlåg og musemåtte, 1Mb RAM med ON/OFF kontakt, ekstra diskdrev, Philips monitor 8CM852, Citizen 120D printer, stereo-sampler, TV-modulator og ca. 50 disketter + diskettebox.
Pris: 10.000 kr.
Tlf: 42976499

Amiga sælges:

Amiga 500 med 512Kb udvidelse, ekstra diskettestation, farvemonitor, soundsampler, C compiler, 100 disketter med programmer, 2 joysticks og diverse bøger.
Pris: 8.250 kr.
Simon Bennick
Tlf: 97413721

Læreplads søges

Der må være en som har erfaring med Soundtracker, og som har tid og lyst til at lære mig at bruge programmet. Du skal helst bo i hovedstadsområdet.
Venlig hilsen
Henrik Mathiasen (31195492)
PS. Tak for et godt blad

Hvorn' virker'n ?

Jeg synes det er et godt blad i laver, men kunne vi ikke få lidt flere indtastningsprogrammer? Man kan nemlig lære en masse, men hvad med at prøve i BASIC ? Det kan vi jo alle forstå, ikk ?
Kan man iøvrigt flytte programmer fra C64 til Amiga ?. Endelig ville det være lækkert med lidt om DOS'en og hvordan den virker (jeg kan ikke få nok!!!)
Anonym



Flere indtastningsprogrammer ville betyde færre af de andre sider. Vi HAR på nuværende tidspunkt fået en BASIC-programmør, så der skulle være åbnet for alle muligheder.
Du kan godt flytte programmer fra C64 til Amiga, men det kræver enten programmet 'Disk-2-Disk' eller en seriel forbindelse. Du kan desuden læse om DOS' en i artiklen 'En fisk kaldet ARP' i dette nummer, samt i løbet af vinteren i vores Amiga Apprentice begynderkursus.



J.M. Jarre jr.

Jeg er en ivrig musik-freak på 13 somre og jeg har nogle spørgsmål, som jeg håber at i kan svare på.
1. Hvad koster en Emulator II
2. Kan man bruge Audiomaster II sammen med Alcotini's sampler ?
Mange Amiga hilsner til alle fra Henrik Jensen
PS. Til alle Blood Money fans: Hold HELP-tasten nede inden i vælger planet. Slip igen når banen kommer frem !



1. En Emulator II koster ca. 70.000
2. Ja

Definitiv ros

I beder i nr.6 om læserbreve hvor man skriver at man gerne vil lære at lave spil. Her er et ! Og så vil jeg sige at AI er alletiders-bedste-geniale-suveræne-gode-overlækre blad.
Jens Nielsen, Holbæk



Hvem er nu det ?

Jeg har lige et par spørgsmål:
1. Kan man med Pro Video Plus sætte undertekster på en videofilm, på samme måde som de gør det i TV ? Hvis ikke, er der så et andet program der kan gøre det ?
2. Hvad med at i hver måned sendte et billede fra enten Art Gallery eller et spil, ud sammen med bladet.
3. Findes der et program eller en ordre der kan slukke for de ekstra 512K ?
4. Findes der nogle spil der ikke kan køre på enten den gamle eller den nye A500 ?
5. Er det rigtigt at lavpris-disketter kan skade Amiga'en eller andre disketter ?
6. Hvad hedder hunden på billedet i AI nr.5, side 22
Med venlig hilsen
Kim F. 7000
PS. Flot magasin. Rigtig godt læsestof !



1. Ja, Pro Video Plus kan tekste videofilm
2. Hvad skulle man så bruge det til ?
3. Ja, ordren hedder NoFastMem og ligger på Workbench 1.3
4. Vi kender ikke nogen
5. Nej, men de er mere upålidelige
6. Johnny Disc. AI's margenfigur og ulykkesfugl (hund).



HJÆLP

Jeg har lige købt en 20MB AMIGOS harddisk, men brugsanvisningen er på tysk og tilsyneladende findes der kun tysk karaktersæt på den medfølgende bootdiskette. Jeg har prøvet at kopier devs/keymaps dk over på denne diskette, men når jeg lægger min Kindwords tekstbehandling over på harddisken, mangler æ,ø,å alligevel. Hvis der skulle være nogle af AI's læsere som har sådan en harddisk, og kan/vil hjælpe mig med gode råd eller software så jeg kan få glæde af min harddisk, ville jeg bilve glad.
Med venlig hilsen
Freddy Nielsen
Nyvej 13
4300 Holbæk
Tlf. 53438870



?????

Mange tak for et mega-monster-multi-overlækkert Amiga blad. Jeg har lige nogle spørgsmål:
1. Jeg tænker på at købe ekstrahukommelse, men jeg ved ikke om det er bedst med ON/OFF eller m.ur. Hvad synes i er bedst ?
2. Jeg tænker også på at købe et diskdrev. Hvilket synes i er bedst, sammenlignet med prisen ?
3. Kan det passe at nogle spil ikke kan starte på Kickstart 1.3, men kun på version 1.2 ?
4. Hvordan styrer jeg haleroret i Interceptor ?
5. Jeg vil gerne købe en god C-Compiler, som er god, hurtig og billig.
6. Kan man købe forlængerledninger til et diskdrev ?
7. Hvor mange disketter fylder 'Leisure Suit Larry' 1+2 ?
8. Hvornår udkommer Larry 3 til Amiga ?
9. Kan man få et modul til A500 a la FINAL CARTRIDGE III ?
Jeg håber at i vil og kan besvare mine spørgsmål. Ellers mange tak for endnu et perfekt blad.
Thomas



1. Hvis du spiller meget på din Amiga, er ON/OFF løsningen bedst. hvis du bruger den mere 'seriøst' vil vi foreslå at du køber en med ur.
2. Senator fra Alcotini eller Banzhaf / Golem m. trackdisplay fra Amco Data
3. Vi har ikke hørt om nogen
4. Med joysticket, sammen med de andre vinger (tak til G.P.)
5. Prøv Lattice-C eller Manx-C. Ingen af dem er billige, men de er gode og hurtige.
6. Købe; Det har vi ikke hørt om. Lave selv; Ja, meget nemt endda !
7. 'Leisure Suit Larry' fylder 1 disk. 2'eren har vi ikke fået endnu.
8. Hvem ved om der overhovedet kommer nogen.
9. Nej.



Bedre tips & tricks

Jeg har næsten lige skiftet over til jer, fra bladet der hedder XXXxxxxx. I det blad bliver der tit og ofte kørt nogle sider, som jeg vil kalde "kend din computer bedre", som jeg håber på at i også kunne tænke jer at lave. Det som jeg mener, er at jeg gerne så nogle programmer i tips og tricks, som man kunne bruge til noget, plus der må være noget tekst på jeres program forklaring og ikke lige som "når stjerner mødes" i AI #6, hvor jeres program ser ud som om i havde fundet det i et andet blad.
Hilsen Henrik Hermansen.



Små programmer som man lige umiddelbart kan 'bruge' til noget, er ikke så nemme at fremstille. Dvs. at programmeringen er ikke så slem, det er værre med ideen. Vi kan kun opfordre læsere til at indsende

programmer, som vi selvfølgelig gerne vil trykke, hvis de er gode og relevante. Se bare vores vektorgrafik i nr.7. Vores program i nr.6 var ikke fundet i et andet blad, men - indrømmet, der var ikke megen forklaring med. Beklager !



Hvordan med porten ?

Jeg er eletronik interesseret og vil gerne have Amiga'en til at styre elektronikken, men min brugervejledningen nytter ikke meget, da der ikke står hvordan man kommer i kontakt med portene.
Hilsen Flemming



Nooo problem ... I næste nummer har vi et program, der lader dig styre parallel-porten, via et lille simpel maskinkode program. Du kan godt begynde at glæde dig.



Til Trashcan.

Da jeg ikke kan programmere, håber jeg at i kan hjælpe mig med følgende problemer.
1. Findes der nogle PD programmer, som kan stilles til at tænde og slukke for et relæ på (12 volt/220 volt), via den serielle port på Amiga'en, så jeg kan få min Amiga 500 til at lave f.eks. kaffe til mig om morgenen ?
2. Hvis ja til spørsmål nr. 1, hvor længe kan Amigaen så tåle at stå tændt uden at lide overlast.
Venlig hilsen Allan Olsen.



1. Vi har ingen programmer der kan gøre det, men hvis du i stedet bruger parallel-porten, som er den mest brugte port til den slags ting, kan vi jo kun anbefale dig at få hjælp fra en programmør, når du læser næste nummers tips & tricks.



Til Trashcan

... Nej-nej ! Ikke den Trashcan - brevkassen kaldet Trashcan! (sikke noget at kalde en brevkasse....'Jeg har fået et brev i skraldespanden..'). Hvis jeg må komme med et par bemærkninger og spørgsmål...ja, det må jeg vel nok, I opfordrer jo ligefrem folk til at skrive ind ...så i har selv været uden om det !.
I AI #6 skrev et par fyre - jeg går ud fra det var fyre, selvom jeg ellers ikke ville have noget imod lidt flere damer omkring Amiga'en - og efterlyste tips og tricks og tast-ind programme som man kunne lære noget af, og det er det jeg gerne vil tilslutte mig. Kunne i f.eks. ikke forklare, hvordan man bruger Libraries fra Basic? Når man kikker i .bmap-filerne er de jo stopfulde af lækkert lydende rutiner, men hvordan bruger man skidtet ? Det er måske nærmest det med at finde ud af, hvilke parametre man skal bruge. Hvis jeg prøver mig frem, får jeg gerne besøg af en vis irriterende østerlænding og det dæmper lissom' lysten til at eksperimentere!
Hvorfor hedder det iøvrigt Guru Meditation ? Det er lige til at blive racist og fremmedhader af! Hvergang man ser en tamilsk flygtning, får man negative vibrationer, fordi man bli'r mindet om Guruer og deres Meditations!
Jeg har læst mig til, hvordan man bruger disk-fonts - hvem kunne gætte at det ene parameter er fontens højde ... ganget med 65536! Jeg kan også fremkalde og flytte sprites, men hvad nu hvis man vil animere dem?
Hvordan fremtryller man bobs via Library-Calls? Hvis jeg bruger Basic's Objectkommandoer, bliver det gerne en rystende (flimrende) oplevelse. Farverne kan ændres med palette-funktionen (vort modermål er dejligt,hva). Kan man få at vide, hvor meget rødt, grønt og blåt der er i en farve ?. Kan man ikke aflæse det et sted ? Hvis jeg prøver ar 'PEEKE' deroppe omkring $dff000, er det næsten ligesom at spille i lotteriet...der kommer et nyt tal ud hver gang! Og nogle gange, får min veninde totalt nervesammenbrud! Hvordan kan en PEEK-kommando lave Guru-meditation? jeg ku forstå, hvis det var en POKE...
Angående Art Gallery: Der er vel ikke meget 'art' i at kopiere andre folks billeder; med DigiView eller hvad man nu bruger? Er det lovligt? Billeder er jo tit Copyright'ede. F.eks. vinderbilledet i AI #6 ser jo ud til, at være delvis digitaliseret, selvom det er fint fundet på og udført. Jeg synes blot det er lidt billigt, bare at affotografere et billede i en bog! Jeg kan godt lide Mega-Miga siden, men smutter der ikke lissom' et par ekstra superlativer med? ja, jeg spør bare!
Hvorfor hedder Seka-assembleren Seka? Jeg kommer altid til at tænke på hende porno-skuespillerinden... men det er måske bare mig der har en beskidt tankegang! Nu vi er inde på det emne (!): Er der ikke et marked for mere frække/erotiske (eller ligefrem pornografiske) spil? Det ligner et uopdyrket område. Men det er vel også de viktorianske englændere og amerikanere der producere de fleste spil.
Hvem er Fred(dy) Krueger?
PM, Næstved



Okay okay, vi skal nok skrive noget om BASIC, så du kan få besvaret alle dine spørgsmål. Hvis nu vi siger at vi laver en lille artikelserie til næste år (ja, der er jo ikke SÅ lang tid tilbage af 89), så kunne læserne måske skrive til Trashcan, og fortælle om hvad de gerne vil have forklaret.
Hvorfor hedder det Guru Meditations? Godt spørgsmål. Gurumeditation er intet andet end en morsomhed fra Amiga-folkenes side. De skulle jo kalde deres software failures for et eller andet, og det blev altså til Guru Meditation - ha ha. Du har nok ret i at det sker at vi går lidt amok i Mega-Miga Markedet, men det er jo altså også et marked, og derfor skal tonen også være passende. Angående direkte pornospil (et af chefred.'s yndlingsmener, formoder jeg) er det ganske rigtigt et uopdyrket område. Hvis du er interesseret i den slags spil, kan vi nævne 'Leisure Suit Larry' fra Sierra On-Line, 'Romantic Encounters at The Dome' fra MicroIllusions, 'Emmanuelle' fra Cocktel Vision samt diverse strippoker spil fra reLine. 'Romantic Encounters' er nok det mest udfordrene på det pornografiske område. Endelig kan jeg fortælle dig at Freddy Krueger (skam dig hvis du ikke kender ham) er hovedpersonen i filmene 'A Nightmare on Elm Street', hvor Robert Englund nu i 4 film har spillet Freddy. Film nr.5 er iøvrigt ved at blive lavet, og US Gold har en spillicens på trapperne.



SCSI Harddisk

Julemanden har det fint, bortset fra at han er ejer af en Atari, men jeg har planer om at den skal blive til rensdyr fast food. Nå men nu til mit problem (dem har jeg vist mange af, hva ?). Alle disse harddiske der er på markedet er for dyre, men jeg har set flere annoncer hvor man kan købe seperate SCSI harddisk controllere.Er det muligt at f.eks. at sætte den sammen med en billig Seagate harddisk og hvilken hastighed kører den så med ? Forresten, hvornår kommer den artikel som hedder "harddisk special" som i lovede i AI nummer 5.
Tilykke med fødselsdagen AI
Nissen fra Sydpolen/rum sø



Ja, du kan godt sætte en Seagate harddisk til en SCSI controller, men KUN hvis det er en SCSI Seagate harddisk. Artiklen om harddiske kommer ikke foreløbig. Grunden til at vi droppede den, var at den simpelthen var kedelig og dårligt skrevet da vi fik den. Men vi har skam ikke glemt emnet.



Syntax Error ?

Alletiders med et godt "all round" til Amiga'en. Der er masser af dybgående hardware tests og sammen med spilanmeldelserne udgør de et godt "krydderi".
Jeg har et stort problem angående medfølgende printer udskrift (kan ikke trykkes pga. længde. red!). Programmet virker ikke som det skal, og jeg kan ikke finde den fejl i programmet der gør, at skærmen bliver blå. Den skulle vise et billede i lores (320*200) i 16 farver, men det gør den som sagt ikke. Jeg vil blive meget glad hvis i kan finde den fejl i programmet, som jeg ikke kan finde.
M.v.h
Niels Henrik Møller, Roskilde
P.S. Jeg har konverteret billedet fra IFF til bitmap med en IFF-converter, så det er ikke der fejlen ligger.



Vi havde ikke tid til at indtaste hele dit program og finde fejl i det, men hvis du sender en diskette med programmet og billedet ind til redaktionen, skal vi gerne prøve at finde ud af hvad der er galt.



Få A2000 foræret !

Ja det går fremad for jer! Jeres Trashcan er blevet bedre, jeres MegaMiga Marked er blevet læserværdigt og mere uddybende, jeres indholdsfortegnelse er blevet tydelig og overskueligt og i har ENDELIG en interessant konkurrence, men (og her kune man indskyde en bemærkning efter at have læst de sidste par Trashcans, ingen roser uden torne), jeres hardware artikler er for tilfældige og useriøse. I siger godt nok at 'det kommer, det kommer', men det kommer sgu' for sent, for så har vi læst om det i et af de store amerikanske blade (som allerede HAR gennemgået harddisk problematikken til både A500 og A2000).
Når man nu sidder og læser jeres blad, så syntes jeg at det er en smule deprimmerende at have læst diverse små tips og advarsler i udenlandske blade (for bl.a. Virusx3.30). Tag jer lige i agt for det. Der er en del breve om at nedprioritere A2000 maskiner, og det må jeg på det kraftigste fraråde. Med de nye studie tilbud på A2000, kan fattige studerende (som undertegnede) få en A2000 'foræret' for omkring 10.000, så det er da helt sikkert at der vil være en større procentdel af Amigaejere for fremtiden der ejer en 2000 er, og det er også disse personer som har det store behov for hardware-udvidelser (ellers var der jo ikke nogen grund til en 2000'ner)
Nu til en lidt mere målrettet kritik, nemlig jeres Trashcan. Et svar som "Wordperfect 4.1 kan købes der og der" på et spørgsmål som "Er WP 5.0 udkommet" er hus forbi, for at udtrykke det pænt. Det er det mest sjuskede jeg nogensinde har læst. På det spørgsmål (som jeg også finder uhyre interessant) bør i undersøge om WP Corporation har udgivet det, og ikke stikke en plade om at det kan købes herhjemme (der er noget der hedder postordre). Det kunne f.eks. gøres gennem nogle kilder som menigmand ikke har adgang til (for sådan nogle har i forhåbentligvis).Jeg har f.eks. set i et tysk "Amiga" WP 5.0 men det fremgik ikke tydeligt om det var til Amiga eller IBM, altså FIND UD AF DET. En sidste kommentar til den MEGET dårlige besvarelse de 3.495,- er EX. moms.
Med venlig hilsen, og håb om forbedring
Kenneth Fribert



Ja, det måtte jo ske før eller siden. En negativ kommentar til AI. Men okay, vi hæver ikke paraderne højere, end at den seriøse kritik kan komme over dem.
Angående vores hardwareanmeldelser vil jeg give dig ret i, at de ikke har haft den helt store prioritering det sidste stykke tid. Og ja; det kommer, det kommer, efterhånden som vi bliver bedre til at lave blade. Husk at vi kun har været på gaden i lidt over 1 år. Men ja; vi skal nok gøre mere ud af det, og det er jo altså heller ikke alle der læser "de store amerikanske blade".
Vi har ingen planer om at nedprioritere hverken A500 eller A2000, og der vil til sin tid også blive plads til A3000.
Og så skruer vi ellers bissen på. Jeg kan som redaktør, slet ikke godtage din kritik af vores WP besvarelse. Da vi fik brevet fra en læser, ringede jeg personligt til WordPerfect importøren i Danmark, og hørte om WP5.0 var blevet udsendt til Amiga. Svaret var NEJ, og som du kunne læse i sidste nr. af AI, har WordPerfect Corporation nu helt droppet Amiga, da v5.0 på PC'en var lavet med Desktop faciliteter og hvad ved jeg, og derfor ville være ALT for uoverskuelig at lave til Amiga (syntes DE). Allerede her havde vi svaret tilfredsstillende på spørgsmålet, men vi oplyste alligevel om sidste version, pris og et telefonnummer hvor man kunne få flere oplysninger, så man kunne anskaffe sig en slags erstatning for WP5.0. Godt ord igen, vi ønsker jo heller ikke at genere dig verbalt, men vi synes altså at besvarelsen var udmærket, og læseren der stillede spørgsmålet har da heller ikke beklaget sig.



Hvad nu ?

Tillykke med et efterhånden godt blad. Endelig noget enhver Amiga 500 ejer har brug for. Jeg skriver egentlig til jer for at få jer til at udføre et detektivarbejde for mig. I er jo en del mere inde i computerverdenen end jeg er. Den 18 maj indsendte jeg til World-Wide Software, på opfordring af af Carsten Holløse, mine originale KindWords disketter for at få dem opgraderet. Jeg har i lange tider ringet til deres telefonnummer uden held, for at høre, hvor mine disketter er blevet af. Nu ser jeg i jeres blad at World-Wide Software er flyttet til U.S.A, og Carsten Holløse starter en filial af et norsk firma op her i Danmark. Syntes i ikke sammen med mig, at det er for dårligt at lade mig og mine disketter i stikken. Nu er det jeg vil spørge jer; kan i finde Carsten Holløse og hans telefonnummer, så jeg kan tale med ham om sagen.
På forhånd tak.
Kurt Christensen, Stege



Carsten Holløse kan træffes på følgende adresse:
Troelstrupvej 7B
4690 Haslev
Tlf. 56315482



Dårlig disk

Jeg kunne godt tænke mig at vide om det er muligt at reparere en diskette med dårlige eller ødelagte data. Jeg har prøvet med Diskdoctor, men uden held.
Derudover vil jeg gerne vide vor meget Disksalv koster, og hvor god den er i forhold til Diskdoctor.
Kunne AI ikke udsende en demodiskette en gang imellem til medlemmerne, med demo'er fra spil o.s.v.
Anonym AI læser



Ja, du kan i de fleste tilfælde reparere en disk med ødelagte data. Både DiskDoctor og DiskSalv har hver deres fordele, men DiskSalv er specielt behagelig, da den ikke sletter den ødelagte disk. Hvis disse to programmer ikke kan redde din disk, kan du evt. prøve med en diskmonitor. Det skal dog siges at det er (næsten) umuligt, hvis man ikke har godt check på diskettens opbygning. Endelig kan vi glæde dig med at DiskSalv er Public Domain, og derfor gratis. Du kan finde den på vores PD disk nr. 52.

DER ER IKKE MERE I TRASHCAN DENNE GANG , MEN HUSK, DU KAN ALTID KOMME I KONTAKT MED LIGESINDEDE GENNEM DISSE SPALTER. HVIS DU IKKE HAR MERE PAPIR PÅ HYLDERNE DER HJEMME KAN DU SKRIVE PÅ KUPONEN MIDT I BLADET, DET KOSTER KUN EN TUR TIL POSTKASSEN.

Du Arne, hvad øøh...

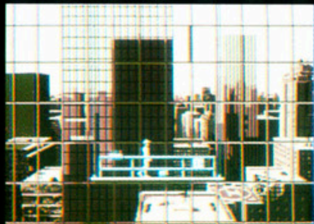
Ja,ja, på side 58/59..

FUTURE WARS

TIME TRAVELLERS

CINÉMATIQUE CINÉMATIQUE CINÉMATIQUE











CINÉMATIQUE™: A Brand New Standard in Computer Games

AMIGA Action



Grafik:
- er figurer og baggrunde flot tegnet
- udnyttes farverne til fadeninger o.lign.
- ligner animationerne det de skal

Lyd:
- er musikken god og relevant
- skaber baggrundslydene stemning uden at irritere
- er lydeffekterne rigtige og ordentligt timet

Præsentation:
- er det en flot pakke
- er der noget ekstra medfølgende guf (kort eller plakat)
- finder man ekstra spildetaljer
- får man en rimelig intelligent baggrundshistorie
- hvordan er manualen udført, og kan den bruges
- generer kopibeskyttelsen

Fængslende:
- er der variation i både grafik og spil
- ligger sværhedsgrad og udfordring på et tilpas niveau
- gider man spille i mere end 10 minutter

Spilbarhed:
- reagerer spillet ordentligt på joystick, mus eller tastatur
- er både animations- og disk-hastigheder acceptable
- er spillet nemt og logisk at starte og bruge

Helhedsindtryk:
- anmelderens samlede vurdering i forhold til lignende spil

F-16 COMBAT PILOT

Af Bo Jørgensen

P. Stevens var en erfaren pilot. Ingen tvivl om det. Lynhurtige reaktioner kombineret med et krystalklart overblik var egenskaber, der gjorde ham til den mest agtede jagerpilot.

Derfor ville enhver, der blot havde en smule kendskab til disse evner blive meget forbavset over den nervøsitet, der tydelig var at spore hos Stevens, da den øverstkommanderende var færdig med sin beretning. De hvide knoer, svedperlerne på næsen og den lille dirrende muskel i tindingen viste helt tydeligt at Stevens's adrenalin-reserver havde åbnet alle sluser.

Jack Lomack viste sine tænder i et forsøg på at virke venlig og forstående, men indså dog hurtigt den mislykkedede effekt og valgte i stedet at spille den benhårde befalingsmand, en rolle han virkelig mestrede til fuldkommenhed.

Selv da Stevens var på vej ud til Jageren kunne han stadig høre Lomack's sidste ord. - "Ja, det var så det hele, lad os nu få ordnet det i en fart." Som om det bare var en eller anden ligegyldig mission han skulle ud på.

Alt afhang af Stevens. Det var det sidste F-16 fly og hvis missionen ikke lykkedes ville han være færdig som pilot (og menneske). Lomack havde siddet bøjet over sine papirer og uden at kigge op, havde han sagt ordene.. - "Mission F-16 Combat Pilot" -. Alle vidste, hvad det betød, selvom det faktisk stadig var stemplet som topsecret.

Lomack satte sig tungt ned. Han var en anden nu. Han havde kendt Stevens i en menneskealder. Og nu havde han sendt ham afsted på en mission, der kunne koste ham livet. Men det havde været den sidste mulighed. Der var kun Stevens. Hvis nogen kunne klare det var det ham. De andre var enten for grønne eller for gamle. For hurtige, for smarte, uden det nødvendige overblik. Kun Stevens var klar til Operation Conquest.

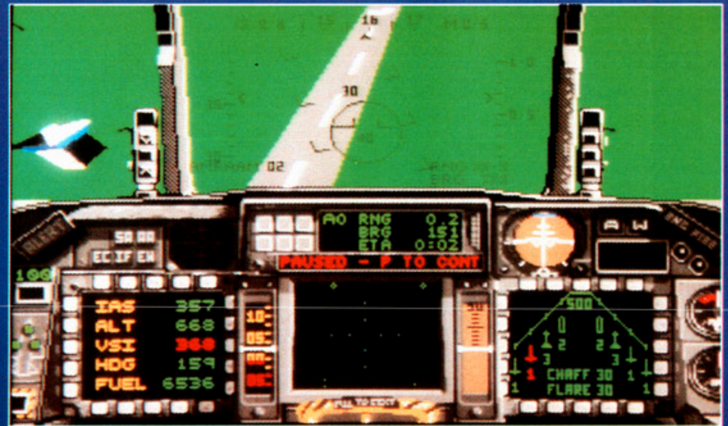
Det kunne også være dig

Er du vild med simulatorer, elsker du at lade fantasien få overtaget og bringe dig derop hvor kun fuglene har adgang - det skulle da lige være en fuldt armeret F-16. Så glæd dig - F-16 COMBAT PILOT er lige landet. Interceptor (Electronic Art) var og er stadig en utrolig god flysimulator. Både hvad angår grafik, lyd, og action. F-16 Combat Pilot er ikke nogen afløser for Interceptor. Det er næste trin op ad realismetrappen. F-16 Combat Pilot kræver tid, masser af tid. Straks efter opstarten befinder vi os i CREW-ROOM, hvor der kan vælges imellem: Demonstration, Quick-start, Pilots Log, Weapon data, Aircraft data, Controls og det helt centrale, Missions.

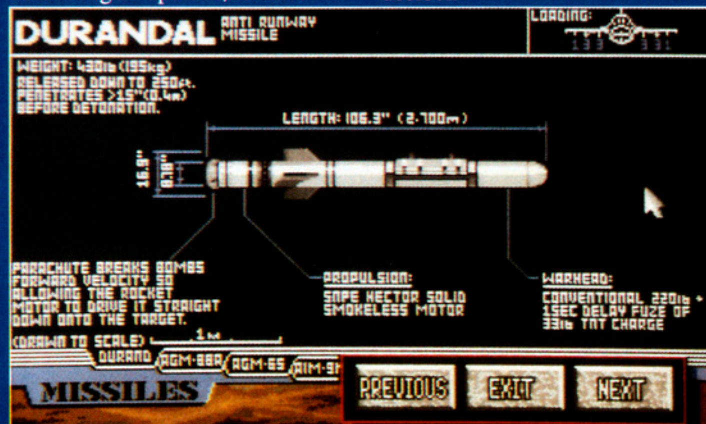
Efter en hurtig demostart med både start og landing, krydret med et par fuldtræffere er det tid til valget af mission. Et klogt valg her vil være træning, hvor der kan vælges hvilken mission der skal trænes. Når de forskellige options/funktioner begynder at sidde i fingerspidserne (efter ca. 13-14 totale crash) er det tid til selve missionerne. Der kan vælges Cramble - air to air combat, Hammerblow - her gælder det om at nedsætte fjendens evne til at slå tilbage, Deepstrike - angreb på brændstofdepoter, kraftværker, fabrikker ect., Tankbuster - tanks, helikoptere og lign. skal ryddes af vejen, Gladiator - two-player dogfight og endelig OPERATION CONQUEST.

Før take-off kan vejrforholdene opbygges efter behov, kurser og mål kan udpeges så flightcomputeren kan guide piloten undervejs, og mandskabet på jorden vil udruste F-16'eren med hvad de mener vil være et fornuftigt valg af våben. Det er muligt selv at vælge våben (antal og typer), dette gøres i en flot animeret hangar.

Grafikken er flot - måske ikke helt så flot som i Interceptor. Der er bjerge, træer/skove, floder og diverse bygninger. Det minder meget om Falcon. Lyden er rimelig - men igen slået af Interceptor med et par decibel.



Et styrtdyk mod landingsbanen



Anti Runway Missile- på dansk: Landingsbane-pløjer

Konklusion.

F-16 Combat Pilot er en suveræn flight/combat-simulator. Mindre kan ikke gøre det. Simpelthen. Det er et spændende stykke software, som kræver masser af timer (nætter). Med flot grafik, god lyd og et af de bedste gameplay jeg endnu har set, er det en helt klar vinder. Manualen er på ca. 100 sider, med masser af gode illustrationer og grundige forklaringer. Den er let tilgængelig og uund-værlig ved det første møde med F-16 Combat Pilot.

Ingen ros uden ris. Logdisken kan kun bruges i df0:, det havde været smart at alle med to drev kunne udnytte deres andet drev til log'en, istedet for det evindelige disket-tebytteri. Det havde også været rart hvis der havde været en harddisk-install options.

Men det er småting i forhold til hvad F-16 Combat Pilot ellers giver Amigafolket og den endelige konklusion må være: Er du vild med flysimulatorer så er F-16 Combat Pilot en klar vinder.

Udvikler: ....Digital Integrations
Import: ....PCS
Telefon: 02117711
Pris: 449,-

Grafik: 90%
Lyd: 85%
Præsentation: 95%
Fængslende: 95%
Spilbarhed: 85%

Helhedsindtryk: **95%**

XENON II - MEGABLAST

Da spillet Xenon kom for et par år siden, snakkede alle om arcade-kvalitet og det mest fantastiske, der kunne laves på en Amiga.

Nu er Xenon II kommet, men er der nu også en værdig efterfølger ?

Svaret er NEJ. Bitmap Brothers har IKKE gjort det igen. Selvom Xenon II er et flot spil, kan det ikke imponere den forvænte Amigaejer, i samme grad som Xenon gjorde. Det er heller ikke Bitmap Brothers, der denne gang har lavet spillet, men derimod et andet softwareteam, kaldet 'The Assembly Line'. Nu skal det siges at de faktisk er sluppet fantastisk godt fra programmeringen ... på Atari-versionen, som er blevet direkte overført til Amiga'en. Det kan selvfølgelig også være udmærket, men i et shoot'em'up som Xenon II, er det altså påkrævet at benytte Amiga'ens hardware, for at få spillet hurtigt og spilbart nok. Grafikken derimod er der intet i vejen med, udover at de første 2 baner ligner hinanden uhyggeligt meget. Fordi spillet er overført fra en Atari, betyder det selvfølgelig at al grafikken kører i 16 farver, og der er da ingen tvivl om at grafikeren, Mark Coleman, virkelig har formået at vælge de rigtige sammensætninger. Det LIGNER næsten 32 farver.

Dagens tilbud !

Så meget for den tekniske udførsel. Hvordan ligger det så med selve spillet ?

Jo, der er altså 2 lag scroll oven på hinanden, hvilket i høj grad er med til at tage processortid. Flot ser det ud, men det er vel egentlig ikke det mest essentielle i spillet. Store uhyrer og udspekulerede fjender mangler der heller ikke, men det mest imponerende er alligevel dit rumskib.

Når man starter er det ikke særlig spændende at kigge på, men det bliver det - det lover jeg. Man får på hver side af rumskibet, udvidet med flere store laserkanoner, der sender de mest vanvittige skud afsted. Der er ikke tale om små ildkugler eller større missiler, men derimod om 1/3 skærm's højde laserstråle, der bare VÆLTER fremad og udrydder alt i miles omkreds. Absolut nydeligt klaret med kun 68000'ren.

For at opnå sådan en ægte 'megablaster' skal man mens man spiller, samle nogle små nydelige glaskugler op, som man så kan bruge som betalingsmiddel, når man kommer til den lokale rumbiks. Der er selvfølgelig ingen der finder det mærkeligt, at en eller anden deform alien, har banket sin lille ammunitions-butik op midt i et arcadespil, så har man 'credits' kan man få, og har man ingen må man ... flyve videre.



2 lag scroll oven på hinanden

Hippe Hoppe

Selvfølgelig skal der i et spil som Xenon II, også være lidt kræs til øregangen, og der har Bitmap Brothers fået assistance af en mere eller mindre kendt 'hiphop'-gruppe, der kalder sig for 'Bomb the Bass'. Hvorvidt denne musikstil har en fremtid inden for computerspil er svært at vide, men det er ihvertfald ikke Bomb The Bass' stærkeste side, at fremstille stemningsfyldt zappermusik. Lad os nøjes med at kalde det for et acceptabel soundtrack, der hverken gør fra eller til i spillets endelige karakter.

Dæmpet begejstring

Når alt kommer til alt - hvad har vi så? Tjah, der er vel nærmest tale om et skydespil, der ligger sådan lidt over middel, men ikke oppe i de høje karakterer. Man kan ikke lade være med at fantasere om, hvad der kunne være kommet ud af den lækre grafik, hvis Amiga'ens specielle hardware var blevet udnyttet, men sådan er der jo så meget.

Xenon II er absolut et meget spilbart og udfordrene spil, men jeg vil alligevel ikke råde nogen til at købe det, før de har set Martin Pedersens 'Battle Squadron', der nok må siges at være rundt regnet 10 gange bedre. Desuden bliver der i skrivende stund afholdt PC-Show i England, så lad os nu se hvad AI's udsendte vil bringe med sig, fra spillenes mekka. ●

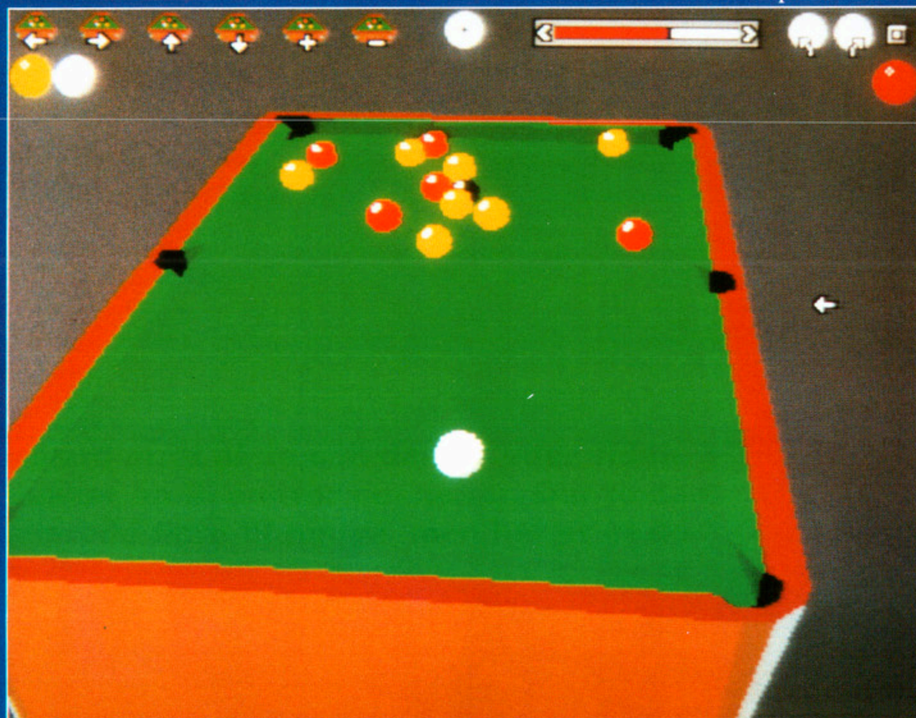
Udviklet: .... **Image Works**
Import: .... **PCS**
Telefon: **02117711**
Pris: **449,-**

Grafik: **90%**
Lyd: **75%**
Præsentation: **70%**
Fængslende: **70%**
Spilbarhed: **85%**
Helhedsindtryk: **75%**

3D Pool

Af Klaus Henning Sørensen

Billard er et af de spil der før eller siden dukker op til enhver computer. Der findes allerede flere til Amiga, men her er et der er lidt specielt.



Bordet kan ses fra alle vinkler

Det drejer sig om 3D Pool fra Firebird, som nu ejes af MicroProse. 3D går ikke på at det er et tre dimensionelt billardbord (ligesom f.eks. QBALL), men at man kan "gå" rundt om billardbordet og se på det fra forskellige vinkler. Som den kvikke læser vil have gættet allerede nu, er grafikken vektorgrafik, der egner sig glimrende til at vise ting fra mange forskellige vinkler, uden at bruge flere gigabytes RAM. Ulempen er så, at grafikken ikke er noget at råbe hurra for, selv når den er bedst; trip-trap-træsko grafik er dagens orden. En lille fin detalje ved grafikken er dog, at billardkuglerne tegnes med lysreflektioner, men desværre ødelægges effekten af, at der ikke er nogen tilsvarende skygge på selve billardbordet. Lyden består af enkeltefekter, der naturligvis er samplede. Det er altså ikke på det grafiske/ lydmæssige område, at 3D Pool har noget at tilbyde.

Rigtige venner ?

Der er derimod en del mere på programmet når vi skal til at snakke gameplay. Det er faktisk her at spillet accelererer og viser, at den simple grafik faktisk virker helt godt i et spil som dette, selv om der ikke er mange point for den kunstnerlske udførelse. Mange kan spille 3D Pool på 4 forskellige måder. Den man først går igang med bliver nok 'Øvelse', hvor man får lejlighed til at øve sig mod en af de otte computerkontrollerede spillere, dvs. faktisk kun syv af dem, for Maltese Joe der er den skrappeste, skal man vinde i turneringen for at få lov at spille imod. Der er altså også en turnering. Det er en knock-out turnering i tre niveauer og hvert niveau spilles, som bedst ud af tre spil. Computeren sammensætter selv turneringsplanen, og vinderen får allernådigst lov til at få tæv af Maltese Joe. Two player giver som navnet svagt antyder, lejlighed til at massakrere en ven i pool (eller skulle det være : tidligere ven) hvis der ikke skulle være et rigtigt billardbord i nærheden. Den sidste måde at spille 3D Pool på er ret speciel; det er det såkaldte Trick Shot, som nok kan kaldes Pools svar på skakproblemer. Man ser et bord foran sig med kuglerne lagt ud, og det gælder så om at få fyret alle de røde kugler i hul uden at hverken stødkuglen, den sorte eller nogen af de gule smutter med. For at kunne imponere vennerne når man har knækket et trickshot (der er 20) bliver position, 'skru' og stødstyrke skrevet ud på skærmen så man altid kan gøre det igen. Når man har løst alle trick shots (hvem tror på den, de er svære!), kan man lege lidt med at lave sine egne, men de kan ikke gemmes på disk. Så har vi selvfølgelig helt glemt at nævne demo mode, hvor man kan se to af de computerkontrollerede spillere spille mod hinanden. Nyttigt hvis man gerne vil vide hvem der er bedst, eller bare vil kigge.

Amiga slapper af

Når man spiller 3D Pool, kan hele spillet styres ved hjælp af musen. Der er også en række ikoner øverst på skærmen, men lige så snart man har lært at mestre musestyringen, er de komplet unødvendige. En lille fin ting er, at når man vil støde til en kugle, blive køen ikke flyttet rundt på skærmen, men man "bevæger sig" rundt om billardbordet som om man kigger ud gennem spillerens øjne og hen af køen (som dog ikke bliver tegnet). Skuddet vil altid blive lodret op af skærmen, så det gælder om at "få drejet bordet", indtil vinkelen passer. Her er en af de svagere sider ved 3D Pool, for det er ikke altid lige nemt af sigte, så det ville være rart hvis man kunne få udtegnet en sigtelinie, evt. som en feature der kun var tilstede under øvelse, så man kunne få lidt mere føling med spillet i starten. En anden svag ting er, at de computerstyrede modstandere til tider er meget langsomme om at bestemme sig, helt op til 15 sekunder. Amigaen udfører 10 - 12 millioner instruktioner på den tid, så hvad mon den laver ? Hvis vi lige skal nævne to ord om manualen, så bliver det at den ikke er særlig god. Pool reglerne er ikke i den (det er godt de er simple og lette at gætte sig til) og der er åbenbart gået kuk i redigeringen, for to afsnit er blevet blandet sammen til stor forvirring for læseren.

Den har vi IKKE set!

Alt i alt er 3D Pool et rimeligt spil, som nok vil appellere mest til Pool fanatikere, der syntes en Amiga fylder mindre end et billardbord hjemme på værelset. Under alle omstændigheder er det en ny og spændende pool-ide vi her har set, og der er da helt sikkert flere timers underholdning, selvom man altid sætter forventningerne højt som Amigaejer.

Udvikler:	**Firebird**
Import:	**Supersoft**
Pris:	**349,00**
Telefon:	**06193244**

Grafik:	**60%**
Lyd:	**60%**
Præsentation:	**65%**
Fængslende:	**75%**
Spilbarhed:	**80%**
Helhedsindtryk:	**70%**

NU er den her!!!
Photon Paint 2.0

Photon Paint 2.0 er en ny dimension i tegning på Amiga. Indeholder alle de standardfunktioner man finder i andre programmer, og så selvfølgelig en række unikke Photon Paint funktioner såsom:

- Avancerede brush operationer som Twist, adjustable transparency tilt, resize, flip, rotatate, bend og mange mange flere.
- Lys med definerbar kildeplacering og intensitet.
- Forskellige fill typer som blandt andet flood og baggrunds fill
- Bland, adder og fjern farver samt fuld dithering
- Surface mapping; fyld 3D-objekter såsom cones, speres, cubes og frihånds-tegninger med din egen grafik eller digitaliserede billeder.



1.195,-
incl.moms.

Nye features i Photon Paint 2.0:

- Contour mapping; kræng en brush rundt om et 3D-landskab
- Skyggevirkning med justerbar størrelse og dybde
- Stræk dine brushes
- Multiple Page Swapping med en speciel animerings rutine
- Alternative tegne-kilder såsom rub-through, Pantograph og brush-mønstre
- Komplet sæt kolorerings features
- Air brush med definerbart spray område
- Fyld polygon og polygonal brush "klipper"
- Stencil feature der beskytter definerede områder
- Gradueret farve-spread
- Og så er Photon Paint 2.0 kompatibel med størstedelen af den tegne-hardware der findes på markedet.

Opdatering!!!

Har du den første version af Photon Paint kan vi nu tilbyde dig en opdatering til en meget favorabel pris. Send os en check på 695,- og vedlæg din originaldiskette, og du vil få den nye Photon Paint 2.0 ind af døren i løbet af 1 uge.

Klip — Klip

Ja tak, **jeg vil gerne have følgende tilsendt fra nærmeste forhandler:**

☐ **stk. Photon Paint 2.0**

☐ **stk. Photon Paint 2.0 update og har vedlagt mine originaldisketter**

☐ **Brochurematerialer på Photon Paint 2.0**

Firmanavn: ____________________
Navn: ____________________
Adresse: ____________________
Postnr./by: ____________________
Telefon.: ____________________
Computertype: ____________________
Interesseområde: ____________________

REBEKKAVEJ 41, DK-2900 HELLERUP, TELEFON. 31 611 633, TELEFAX. 31 61 09 95

STAR LITE SOFTWARE

Alle priser er incl. 22% moms.
Varer bestilt på kortet sendes pr. efterkrav.

Det handler om TEKST

Af Henrik Clausen

Som programmør har man brug for at behandle tekst, og mange gange ganske store mængder tekst. Programmer fylder nemt tusindvis af linier, og det skal være muligt at komme hurtigt rundt i teksten.

Derfor bør det ikke kræve for meget at komme i gang med teksteditoren - det er jo programmering, det handler om. Til gengæld er der mange andre faciliteter, der er aldeles ubrugelige for programmøren. Der er ikke mange grunde til at have sin tekst stående i forskellige fonts eller farver, der er ikke brug for sideinddeling, stavekontrol, reformattering med mere. Hvad vi har brug for er programmer til RÅ tekst editering.

Der er nogle ting man bør huske at se på, når man vælger editor. Basale funktioner som søg/erstat skal



naturligvis være der, ligesom muligheden for at kopiere et stykke tekst fra et sted til et andet. De fleste kommandoer bør kunne bruges fra tastaturet, men menuer med kommandoerne vil være en stor hjælp når man skal lære dem at kende. At programmet bruger en filrequester burde være standard, men er det langtfra. Muligheden for at arbejde på flere filer samtidig er meget vigtig. I større programprojekter er det en meget stor fordel at man kan dele sin programtekst op i flere moduler, som oversættes separat og 'linkes' sammen senere.

Fra A til Z

Til Amiga findes der i al ubemærkethed et rigt udvalg af teksteditorer, der alle arbejder med rå tekst. Fra enkle editorer som man lærer på en halv time, til programmer med så mange muligheder, at kun få mennesker kan gøre sig håb om nogensinde at kunne dem alle. Desuden er priserne som regel ganske fornuftige. På Fish disk #228 findes en nem teksteditor, der hedder AZ. Den har alle de nødvendige funktioner, og den er også egnet til at editere binære filer. Alle funktioner kan tages med menuerne eller tasterne, den er hurtig, har en pæn filrequester og er nem at lære at bruge. For mange mennesker vil det være et godt valg, og bestemt bedre end ED fra Workbench.

Dygtige Matt's Editor

En gratis teksteditor er Matt Dillons DME. Den er udkommet på mange Fish disketter, blandt andet version 1.30 på disk #153. Matt skrev den for at have en ordentlig editor at skrive programmer i, og så tænkte han at det kunne andre vel også have brug for. Og det har han ret i! På under 50 KByte har han presset mere end 100 kommandoer sammen, som man kan binde til vilkårlige taster. Meget komplicerede kommandoer kan også opbygges med de grundlæggende, og det er faktisk kun ens behov og fantasi, der sætter grænsen. På den måde kan man selv bestemme hvordan ens tastatur virker, dvs. hvad der sidder på hvilke funktionstaster, om man vil have menuer, og man vil bruge ARP File Requester samt meget mere. Kommandoerne er hurtige, ligesom man kan komme imponerende hurtigt rundt i teksten med musen. Der er nem adgang til at have flere tekster inde - DME åbner et vindue til hver fil man bruger. Har man mange filer kan Workbench skærmen dog komme til at se vældig rodet ud. På den anden side kræver den, at man bruger nogen tid på at sætte sig ind i programmet, lærer kommandoerne, opbygger menuer (de er normalt ikke ret omfattende), og specielt skal man tage mange beslutninger om hvordan programmet skal opføre sig. Dokumentationen er kortfattet og præcis, men ikke instruktiv for begyndere. Alt i alt er der tale om et meget kraftigt program, der endda er gratis og kun fylder lidt på disken. Det vil kunne opfylde selv meget komplekse behov.

Man kan bevæge sig imponerende hurtigt rundt i teksten!

For de avancerede

Også i Fish samlingen, på disk 189, findes Uedit, der er en endnu kraftigere editor end DME. Den har mange funktioner, der egentlig hører til i tekstbehandlingsprogrammer som WordPerfect. Der er mulighed for at printe (det manglede da også bare, red!), samt sideinddeling, stavekontrol og regnefaciliteter. Den bruger sin egen skærm, hvor man kan dele skærmen mellem flere filer, eller man kan bladre mellem mange filer med mus eller funktionstaster. Som i DME har man fuld kontrol over hvordan editoren opfører sig, via et sprog som alle kommandoer er skrevet i, og der følger en meget omfattende kildetekst med. Man kan hurtigt lære at ændre kommandoerne eller skrive sine egne. I denne editor er er der også online-help, hvilket vil sige at man kan få instruktion til hver tast man trykker på, eller man kan få en kommandooversigt med 'Help' tasten. Der er ca. 300 kommandoer leveret med, så der er noget at lære. Programmører vil sætte pris på en hurtig hexadecimal omregner, automatisk indrykning, variable tabulatorer (der er fire forskellige!), og den store hastighed. Eller muligheden for at bruge en menu til '#include' filer fra C! En fiks detalje er en kommando, der skifter et bogstav mellem lille og stort. Den version der findes på Fish disken er en let beskåret shareware udgave, hvor man ikke kan gemme de kommandoer man laver. For eksempel er det ikke muligt at lave dansk tastatur, men man kan få en konfigurationsfil fra en ven - det er lovligt nok. Desuden er det et ret stort program, der befinder sig bedst med 1 Mb RAM og gerne en harddisk.

Man skal betale $25 for at få den fulde version, eller man kan betale $50 og få en manual på 160 tættrykte sider, hvor der står alt man kan forestille sig at have brug for at vide. Dette er en meget stærk editor der kan trække virkeligt store tekstmængder, uden at virke overbelastet eller langsom. De mange muligheder gør den egnet som universaleditor ud over programmering.

Den HAR vi set

TxEd er en klassiker. Mange har kendt den i piratudgaven, ofte version 1.3. Man kan lære alt om den ved at bruge menuerne, den fylder ikke meget og er hurtig nok til de fleste formål. Alle de nødvendige faciliteter er der, samt muligheder som at formattere afsnit eller fjerne CR-tegn mm. fra filen. Det lille vindue på Workbench skærmen er nemt at arbejde i, mens man har andre programmer kørende, f.eks en compiler eller assembler. Det er muligt at starte mange kopier af programmet, og så kan man klippe og klistre tekst mellem de forskellige vinduer! Med editoren leveres en ikke særlig tyk manual - der er ikke så meget at lære - og det, der er, beskrives klart. Manualen har man brug for hvis man bruger ARexx til at lave individuel tilpasning. Det er meget behageligt at kunne bruge F-tasterne til de mest almindelige kommandoer. Oven i programmet får man et par nytteprogrammer og en demoversion af ARexx, så man kan udforske nogle af mulighederne, og modificere editoren efter smag. Der leveres et sæt tyske menutekster med - danske kan man nemt lave! TxEd+ er lækker, tilstrækkelig hurtig, og overskuelig! Prisen er relativt høj, $80 vejledende udsalg. Relativt til kvaliteten af programmet er det nu rimeligt.

Læs et andet blad

CygnusEd Professional, som blev anmeldt i AI #6, er også en fremragende editor. Med et væld af muligheder, menu og tastaturstyring, og vel integreret med Intuition er den et glimrende valg, hvis man vil betale for sin editor. Med en pris som TxEd, giver den mange flere muligheder for pengene - men naturligvis fylder programmet meget mere i ram og på disk.

Det er op til dig

Valg af teksteditor er en smagssag, hvor man bør prøve sig frem indtil man finder den rigtige. TxEd+ vil være god for mange. DME og Uedit er for mennesker, der vil ofre nogen tid på at opbygge deres editor efter smag og stil. CygnusEd Professional for dem der ønsker det hele serveret på et fad. Alle disse editorer undtagen AZ har interface til sproget ARexx, så det er muligt at kommunikere med andre programmer (TeX, databaser, mm.), og man kan skrive sine egne funktioner til tekstformattering, udskrift, og meget andet.

Prøv dem! ●

Man kan betale $50 for 160 tættrykte sider...

ASSEMPRO

Hidtil ukendte kræfter ...

Af Hans F. Olsen

Efterhånden som der er flere og flere Amiga ejere, der er begyndt at lave Assembler programmer, er der også dukket nye og gode Assembereop.

Den seneste nyhed er DEVPAC 2, som blev testet af vores redaktør i AI nr.6.

Vi skal denne gang se på en anden assembler, nemlig ASSEMPRO assembleren fra ABACUS software. Denne assembler er i virkeligheden flere år gammel, men der er endnu ingen danske blade der har skrevet om den.

ASSEMPRO assembleren er på engelsk og fylder 1 diskette. Der medfølger en rimelig manual og et opgraderingskort til senere versioner. Assembleren er integreret, hvilket vil sige at den består af flere dele. Der er en editor, en assembler, en debugger og en dis/reassembler. Lad os straks kaste os ud i editoren for at se om den overhovedet kan bruges til assembler-programmering.

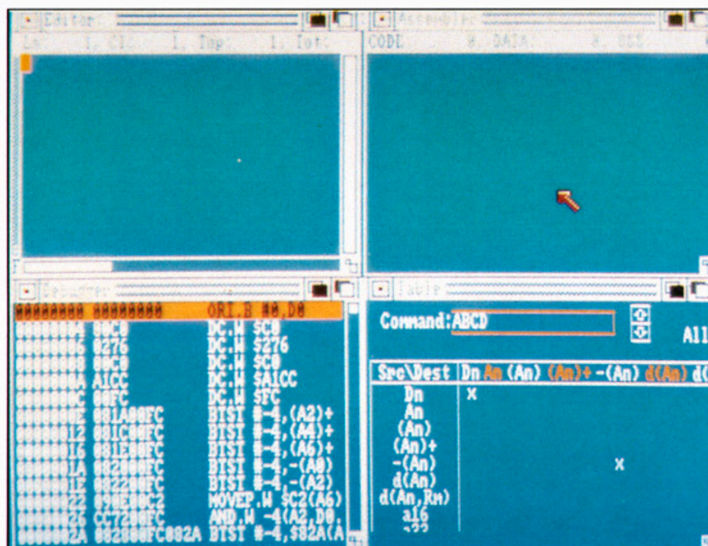
Editoren

Når man indlæser ASSEMPRO bliver man straks kastet ind i editoren, som fylder hele din skærm. Man kan straks begynde at indtaste sit program hvis man lyster, og der er både menuer og gadgets til hjælp. Editoren har alle standard funktionerne, såsom slet linie, slet blok, kopier blok, flyt blok osv. osv. Man kan programmere i mere end 1 vindue af gangen, man har nemlig mulighed for at åbne nye vinduer med andre programmer i. Man kan således kopiere fra det ene vindue til det andet hvis man har lyst til det, blot skal det nævnes at der med 512K KUN kan åbnes et vindue. Desuden bliver ASSEMPRO langsommere og langsommere jo flere vinduer man åbner, så man skal ikke overdrive.

Øverst på sin skærm har man sine menuer, og lige nedenunder finder man en såkaldt 'INFO LINE'. Denne info linie indeholder information om hvor meget RAM man har tilbage i sit vindue, hvor meget RAM man har tilbage ialt, og om hvilken write mode man befinder sig i. Desuden står din cursors linie og kolonne position, samt hvor mange linier dit program er på ialt, og hvilket linie nummer der er øverst i dit vindue. Ganske smart, og trykker man på denne 'INFO LINE' vil man kunne se og ændre sine tabulator markeringer med musen.

Editoren har flere menuer, nemlig - FILE MENU, EDIT MENU, SEARCH MENU, og BLOCK MENU. Der er så mange muligheder for editering af sit program, at jeg kun kan skrabe overfladen i denne artikel. I 'FILE' menuen kan man lave directories, slette gamle programmer, gemme sit program på disk og/eller i RAM, samt rename sine programmer. Desuden kan man få editoren til at lave et ikon til dit program, så det kan startes fra workbench, og man kan også sammenligne 2 programmer og gemme sine skærm farver og attributes. Der er dog også en mulighed for at afslutte ASSEMPRO.

I 'EDIT' menuen kan man først og fremmest sætte sine tabulator markeringer, 'UNDO' (fortryde) sin sidste kommando til editoren, ændre din tekst samt baggrunds farve. Man kan også vælge 'MEMORY', for derefter at indtaste det antal bytes, som dit editor vindue skal have. I en 512K maskine kan man have ca. 80K til sin source kode. I 'EDIT' menuen kan man også vælge en af 2 write modes, nemlig 'INSERT MODE' eller 'OVERWRITE MODE'. Når man starter editoren er man automatisk i 'INSERT' mode, hvilket blot vil sige, at medens man skriver vil alle karakterer til højre blive flyttet mod højre. Hvis man vælger 'OVERWRITE MODE' vil man skrive 'oveni' allerede eksisterende karakterer hvilket i nogle tilfælde er nyttigt. Man kan også vælge en funktion der hedder 'FUNCTION KEYS'. Gør man det vil en requester komme frem på skærmen og man kan programmere sine funktionstaster til at udføre en eller anden jævnligt brugt



AssemPro er opbygget med disse 4 vinduer

funktion eller kommando. I manualen er en lang liste over hvilke muligheder man har til rådighed. Hvis man vælger 'KEYPAD' funktionen vil det nummeriske tastatur i højre side være fyldt med short-cuts til placering af din cursor i dit program. Der er mange muligheder, bla. flyt cursor til slutning/begyndelse af programmet, flyt cursoren 1 side frem eller tilbage osv. osv.

I 'SEARCH' menuen kan man søge efter en eller flere kommandoer eller labels. Man kan også erstatte en eller alle de fundne kommandoer med noget andet, og man kan søge både frem og tilbage i sit program. Man kan også indlæse en såkaldt 'ERROR-FILE', som selve assembleren laver hvis man ønsker det. Mere om den i afsnittet om selve assembleren. Det skal dog lige nævnes, at hvis man har indlæst en ERROR fil har 'SEARCH' menuen mulighed for at vise den sidste samt næste fejl i programmet.

I 'BLOCK' menuen kan man markere starten og slutningen på en blok af tekst. Derefter kan man så slette, gemme, flytte sin blok. Der er andre muligheder også, man kan indlæse en i forevejen gemt block på disketten, og man kan flytte blokken fra det ene vindue til det andet.

Hvis man både har aktiveret 'KEYPAD' funktionen fra 'EDIT' menuen og defineret sine funktionstaster, men STADIGVÆK syntes at man mangler nogle flere short-cuts til editering, kan man trykke på ESC tasten. Så vil et meget lille vindue fremkomme på skærmen, hvori man kan indtaste en kode på endnu en short-cut. Hvis man bla. indtaster 'CUE' vil man hoppe ned til slutningen af sit program, SMART!.

Efter alt dette vil du måske mene, at man har muligheder nok, men der er endnu en utrolig lækker ting ved editoren. Hvis man sidder og er igang med at programmere, men har glemt syntaksen for MULU kommandoen, flytter man blot sin cursor ned på selve kommendoen MULU og placerer den ovenpå det første bogstav - her 'M'. Derefter trykker man på HELP tasten, og VUPTI!!! - så har man en komplet syntaks liste for kommandoen, samt en liste over hvilke addressing modes, der er tilladt for den omtalte kommando. Dette kan man bruge som en slags 'kommando reference guide', da der står næsten den samme information, som der står i assembler bøgerne i de forskellige appendix. Ikke nok med at alle komandoerne er beskrevet, NEJ - ALLE(!) kernal rutinerne i de forskellige libraries er også let tilgængelige fra dette vindue. Man kan endda ændre denne information, hvis man ikke mener, at en kommando eller kernal rutine er beskrevet til det fuldendte. Hvis man vil ændre teksten i 'HELP' vinduet skal man først læse afsnittet omkring emnet i manualen, ellers går man galt i byen. En meget, smart ting, og ASSEMPRO er den eneste assembler jeg kender, der har denne mulighed. Man kan også vælge at slette alt denne information, og gør man det, vil man forøge den tilgængelige ram.

Inden vi afslutter afsnittet omkring editoren skal det lige nævnes, at man ikke er begrænset til 80 karakterer i sit program pr. linie. - næh, man har skam 127 karakterer pr. linie.

Assembleren

Endelig kommer vi til hjertet af programmet, nemlig selve assembleren. Man kan assemble på 2 måder, fra editor vinduet eller fra disk. Det går meget hurtigere at assemble fra sit editor vindue end det gør fra disken, så man bør loade sit program ind i editoren før assemblering. Når man har gjort det, kan man trykke på 'A' tasten, og et vindue med parametre vil fremkomme. Man kan så bestemme om man vil assemble i CHIP RAM eller i FAST RAM. Hvis man ikke har mere end 512K på sin Amiga, kan man kun assemble i sin CHIP RAM.

Assembleren har 3 menuer, hvoraf den første, 'FILE', indeholder de helt samme muligheder som 'FILE' menuen i editoren. I 'ASSEMBLER' menuen kan man fortælle assembleren hvor meget RAM man vil bruge til at assemble i, og man kan også vælge nogle forskellige avancerede optimerings funktioner, som jeg ikke vil omtale i denne artikel. Det er også fra 'ASSEMBLER' menuen, at man vælger om man vil assemble fra editoren eller fra disk.

Den sidste, men også mest spændende menu, 'OUTPUT', indeholder nogle forskellige måder at assemble på. Man kan her vælge om man vil have sin kode assembleret som 'NORMAL' kode (standard 68000 kode), 'PC RELATIV KODE', 'ABSOLUT KODE', eller som '68010 KODE'. Den sidste mulighed, '68010', virker kun hvis man har skiftet sin 68000 processor ud med en smartere 68010 processor. Er dette tilfældet, har man foruden alle standard kommandoerne nogle få nye, samt et par nye registre. Fra 'OUTPUT' kan man også vælge om man vil have dannet nogle filer under assembleringen. Man kan først og fremmest få dannet en 'SYMBOL TABLE' fil, hvis man ønsker det. Man kan også få dannet den før omtalte 'ERROR FILE', som indeholder alle fejlene og fejlkoderne fra dit program. Denne 'ERROR FILE' er nyttig hvis man har lavet et program på flere tusinde linier, og man ikke har tid til at vente på, at assembleren skal blive færdig med at assemble sit program. Så vælger man denne option, og error filen vil blive dannet. Hvis man så har haft en eller flere fejl i sit program, loader man denne fil ind i sin editor, og vupti!. Så vil man kunne se hvilke linie numre der var fejl i, og derefter rette dem. Det skal lige tilføjes at man i ASSEMPRO godt kan bruge MACRO'er og INCLUDE filer, men gør man dette, vil ens assemblering blive lidt langsommere. Hvis man har tid nok, og gerne vil se sit program blive assembleret kan man vælge 'FILE NAME OUTPUT' fra 'ASSEMBLER' menuen. Man vil så kunne se sit program blive assembleret linie efter linie, og det går stærkt!. Der er flere muligheder, men dem må du selv lege med når (og hvis) du køber ASSEMPRO.

Debuggeren

Hvis man har lavet en fejl i sit program et eller andet sted, og man ved at det ikke er en syntax fejl, hvad gør man så ?.. Jo, man aktivere DEBUGGER vinduet og går igang med at checke sit program. I øverste venstre hjørne af DEBUGGER vinduet, ser man processorens status register som individuelle bits. Man kan med et simpelt muse tryk oven på et af disse bits, ændre dens tilstand fra tændt til slukket, eller den anden vej rundt. Dette kan være nyttigt hvis man er ny i assembler verdenen og gerne vil se hvad der sker hvis man ændrer de forskellige flag før man udfører en eller anden kommando. Neden under status registeret har man en liste med indholdet af sine data og adresse registre. Indholdet af disse registre vil ændre sig, når man 'single stepper' (udføre en kommando af gangen). Man kan også selv ændre disse registres indhold direkte ved at vælge 'CHANGE REGISTER' fra 'COMMANDS' menuen.

Nå, men efter at man har loadet sin object fil ind i debuggeren kan man begynde at arbejde med den. Det skal her nævnes, at hvis man har en 68010 processor installeret, vil DEBUGGEREN IKKE fungere ordentligt, så det er ikke muligt at debugge 68010 kode. Man kan udskrive den debuggede kode i enten ASCII eller HEX, eller begge dele. Der er flere muligheder. Det er også fra DEBUGGEREN at man aktiverer RE/DIS-ASSEMBLEREN, men mere om dette i næste afsnit. Man kan fra DEBUGGEREN sætte 'BREAKPOINTS', 'SINGLE STEPPE', omregne fra decimal til hex eller omvent. Det er ikke muligt at omregne fra hverken det binære eller oktale tal system til hex eller decimal. Man kan definere en blok, som skal debugges, hvis man ønsker det. Dette kan bruges til at debugge enkelte afsnit af sit program hvis man ønsker det. Man kan endda fra debuggeren emulere og single steppe 68020(!) kode, hvilket kan være nyttigt hvis man laver programmer, som skal køre på en 68020 processor. Der er nogle få andre muligheder i debuggeren, men dem skal vi ikke ind på.

Dis/Re-Assembleren

Man gør sin entre i Dis/Re-assembleren fra Debugger vinduet. Gør man det, vil en requester komme frem, og man kan vælge forskellige parametre. Man kan bla. vælge hvor mange linier man vil have pr. side, og om man vil have en header på hver side, og man kan også initialisere sin printer. Udover dette kan man også vælge bredden af sit kode felt, samt om udprintningen skal være en side af gangen, eller om det skal være i en lang køre. Det er den samme requester for både dissassembleren og reassembleren, så det er nemmere at lære end skrevet står. Man skal nok eksperimentere lidt før man får nogle flotte udprintninger, men det er arbejdet værd.

Manualen

Manualen er på engelsk og er meget organiseret og velskrevet. Der er ingen forvirrende henvisninger til ikke eksisterende afsnit, som i mange andre manualer. Den er rimelig let læselig og har en liste over alle fejlkoder samt en beskrivelse af dem. Der er også et afsnit om hvordan man ændrer på 'HELP' vinduet, samt et kapitel om INCLUDE og MACRO filer.

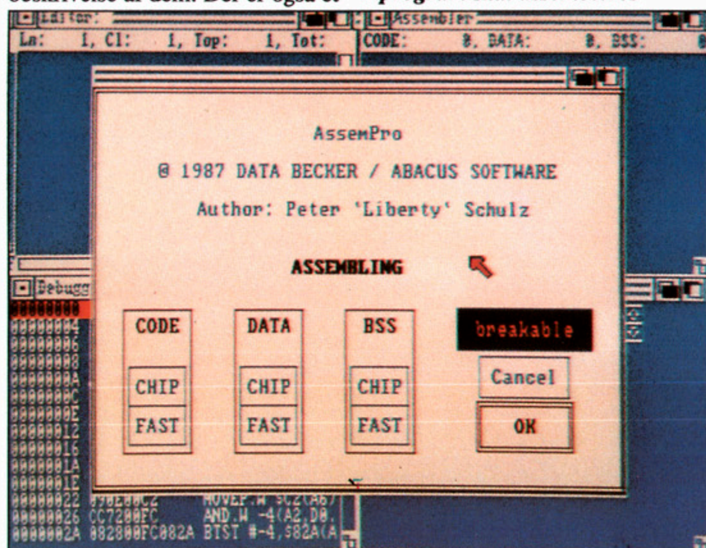
Konklusion

Editoren er effektiv og hurtig. Den er nem at lære og meget brugervenlig. Den er fremragende som editor og kan endda bruges som effektiv tekst behandlings program. Assembleren er også hurtig, hurtigere end de fleste andre assemblere på markedet. Debuggeren har få fejl, den største er dog at den ikke kan debugge 68010 kode. Den tilgængelige 'online' HELP er et virkeligt plus og bør være i enhver assembler. ASSEMPRO producere mindre objekt koder end både SEKA og DEVPAC 2 assemblerne, og er langt den bedste af de tre. ASSEMPRO scorer et klart 11 tal for sin hurtighed, brugervenlighed, og effektivitet. Den burde have 13, men med de få skønhedsfejl i debuggeren, er denne karakter ikke passende.

Alt i alt en rigtig god assembler, med de værktøjer der skal til. ●

ASSEMPRO kan købes hos:
ABACUS SOFTWARE
5370 52nd Street SE
Grand Rapids, MI 49508
U.S.A
Pris: $72

Du kan selv bestemme, hvor dit program skal assembleres



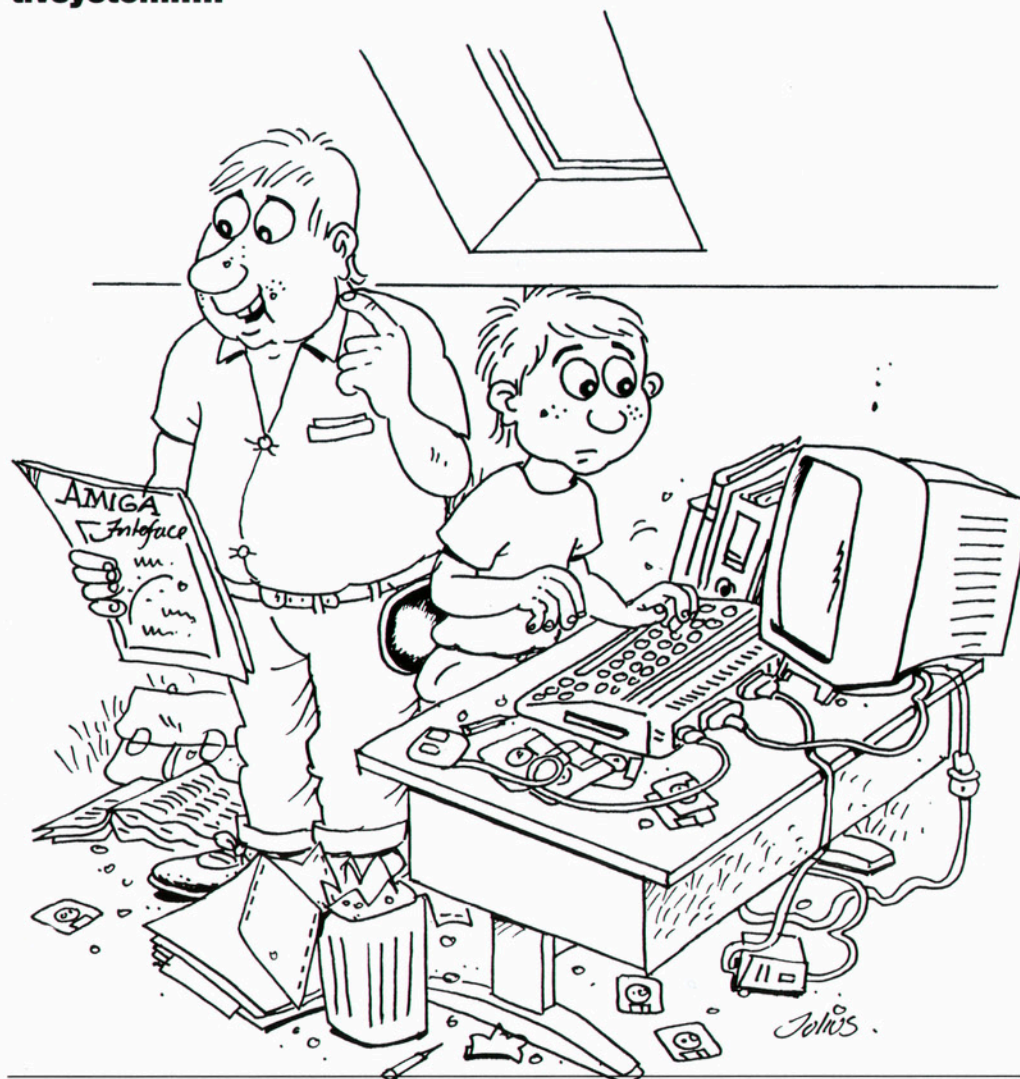
AMIGA APPRENTICE

Af Bo Jørgensen

Del 2

Så er det igen tid til en ny Amiga-lektion. Sidste gang drejede det sig om valget af en computer, og hvorfor valget selvfølgelig udmøntede sig i en Amiga 500 eller måske den lidt større 2000'er. Jeg var lidt inde på CLI/Workbench begrebet, kredsede lidt rundt om filhirakiet (træstrukturen) og endelig omtalte jeg forskellige hjælpeprogrammer (utilities), som burde kunne hjælpe de fleste Amigaejere, nye som gamle.

Denne gang vil jeg bevæge mig lidt dybere ind i Amigaen's operativsystem.....



AmigaDos og filer.

En fil er det mindste navngivne objekt, der bruges af AmigaDos'en og vil typisk blive identificeret ved sit filnavn. Et filnavn må højest indeholde 30 karakterer (bogstaver/tegn) og alle tegn må benyttes med undtagelse af følgende to tegn, nemlig / (slash) og : (kolon).

Alle filer med et .INFO bagefter er iconer. Iconer er de symboler, der kendetegner de forskellige programmer og disketter. Prøv at tage en DIR på Workbenchdisketten (gå ud i CLI'en og skriv dir). Oversigten vil nu vise navnene på en række skuffer, (filnavne som efterfølges af DIR), længere nede i listen vil de samme navne stå, blot med et .info bagefter.

Hvis disse .info filer slettes (deletes) vil skuffernes eller programmerne's iconer ikke forekomme på skærmen. Der er ikke noget at klikke på. Trods de manglene iconer, ligger filerne der dog stadigvæk men kan nu kun startes op via CLI'en og ikke fra Workbench.

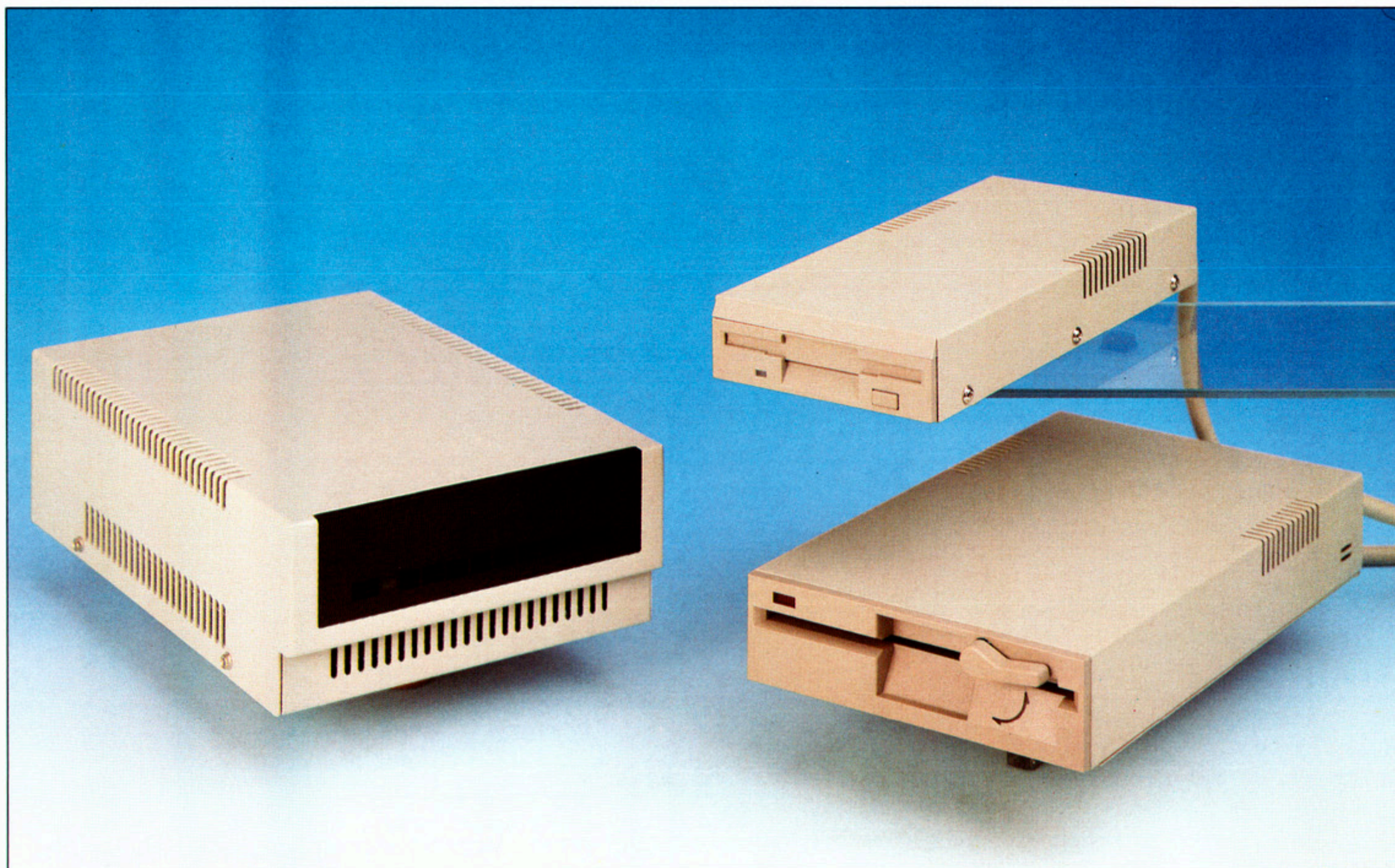
Hvis man vil opbygge en diskette med plads til rigtig mange programmer, kan man fjerne .info'erne og indlægge en lille menu i opstartsequencen, hvor det er funktions-tasterne der bestemmer hvilke programmer, der skal køres. Har man yderligere pakket sine filer med en cruncher, f.eks PowerPacker, vil resultatet blive nogle disketter, som er sprængfyldt med programmer. Meget effektivt.

Husk lige på, når der eksperimenteres med disketternes struktur, altid at ha' en backup (kopi) i baghånden.

Når en fil skal executes (startes) skal der tages hensyn til flere ting. Hvilken skuffe (underskuffe) den ligger i, samt hvilket diskdrev (ram disk el. harddisk), der skal benyttes som det aktive.

Med hensyn til diskdrev er der flere muligheder. Det interne drev i både A-500 og A-2000 hedder DF0:, derudover er det muligt at tilslutte ekstra drev, nemlig med device navnene df1:,df2:, df2: og df3:.

Et ekstra drev er en investering på ca. 1500 kr, hvilket nok kan synes dyrt, men tro mig det er ALLE PENGENE VÆRD. Med to drev er det ikke noget problem at kopiere (selvfølgelig kun de programmer der er tilladt at kopiere), slette, omdøbe, formatere og hvad der nu ellers står på menuen. Alle de



forskellige kommandoer vil nu uden videre blive hentet fra drev df0: og der kan arbejdes uden alt for meget diskette-flytteri.
Men man kan nu godt klare sig med kun eet diskdrev. Især hvis man benytter hukommelsen som drev. Ikke i fysisk forstand selvfølgelig. Nej, her tænkes på begrebet RAM DISK. I C-skuffen findes en kommando ved navn MAKEDIR og som navnet antyder har det noget at gøre med oprettelsen af nye skuffer/directories. Disse nye skuffer er ikke kun beregnet til disketter. De kan også indbygges i Amigaens hukommelsen (ram'en). Rent faktisk er det sådan, at man kan overføre en hel diskettes indhold til en ram disk, hvis der vel at mærke er ram' nok.

Ram-disk

Lad os nu se på hvordan vi opbygger en ram disk. Allerførst skal CLI'en startes. Det gøres hurtigst under et Workbench-boot ved at holde CTRL'tasten nede og trykke D når skærmen bliver blå. Eller, hvis du er inde i Workbenchen så bare klikker på CLI-iconet (som normalt ligger i system-skuffen).
Derefter skal følgende linier indtastes:

makedir ram:c
copy sys:c to ram:
assign c: ram:c

Nu er alle kommandoerne fra diskettens C-skuffe blevet kopieret over i ram-diskens C-skuffe. Assign ordren tilsidst, fortæller at alle kommandoer nu skal hentes fra ram-diskens C-skuffe.
Men der ligger 64 forskellige ordrer i C-skuffen (på en orginal Workbench), og det er klart, at hvis alle disse filer kopieres over i ram-disken vil der hurtigt opstå pladsproblemer og mange programmer (langt de fleste) vil ikke starte. I stedet for at kopiere alle kommandoerne til ram'en kan man nøjes med de få som man på forhånd ved, man skal benytte. Vi ændrer lidt i linierne og resultatet bliver:

makedir ram:c
copy sys:c/copy to ram:c
copy sys:c/dir to ram:c
copy sys:c/rename to ram:c
copy sys:c/info to ram:c
assign c: ram:c

Her er fire vilkårlige kommandoer kopieret til ram'en. Man kunne selvfølgelig fortsætte og kopiere flere efter behov. Men husk på, jo større ram-disk'en bliver desto mindre hukommelse er der til rådighed.
Efter disse linier sluttes af med følgende:

loadwb
endcli

Det er ikke nødvendigt med kommandoen loadwb, hvis man allerede er inde i Workbenchen. Endcli bruges iøvrigt altid når arbejdet i CLI'en er færdigt og vinduet skal lukkes.

quence. Det er denne der fortæller, hvilke job der skal udføres under boot (opstart). Hvis man lægger ovenstående linier ind i denne opstart-sequence, vil der (hvis alt går som det skal), efter hver boot, være installeret en ram-disk. Prøv at følge med her, hvis der er behov for lave en ram-disk i opstart-sequencen.
Boot med den aktuelle diskette, og åbn et CLI-vindue. Skriv derefter følgende:

ed s/startup-sequence
og tast på <RETURN>-tasten.

Med 2 drev går tingene noget nemmere...

Prøv at gå ud i CLI'en og tast INFO efterfulgt af return. Forskellige oplysninger vil nu vise sig på skærmen, herunder også informationer angående ram-disken. Hvis den altså eksisterer.
Det ville være besværligt, hvis man under hver opstart skulle ovenstående igennem. Det er heldigvis ikke tilfældet. Som omtalt tidligere i artiklen ligger der en lille fil i S-skuffen, som kaldes startup-se-

Efter en kort load vil skærmen vise opstart-sequencen og nu kan ram-disk linierne indtastes. På en af de sidste linier vil der stå loadwb - de nye linier som indtastes, skal ligge før denne kommando.
Hvis der tastes forkert eller hvis noget andet går galt, så tryk på Esc-tasten øverst til venstre på tastaturet og derefter tast Q efterfulgt af et return - så er man tilbage, hvor man startede. Ellers, hvis alt er tilfreds-

stillende, tryk på Esc og tast X efterfulgt af et return og ændringerne vil nu blive gemt på rette sted.
Et par ord mere om assign-ordren inden vi går videre. Assign bruges som tidligere omtalt til at fortælle Amigaen, hvor den skal hente de forskellige programstumper når de ikke ligger på deres "rette plads".

Et filnavn må højest indeholde 30 karakterer...

Lad os se på et eksempel:
En diskette med Deluxe Paint bootes i drev df0:. Der skal på et tidspunkt under skabelsen af et Art Gallery billede bruges nogle fonte (skrifttyper), som af pladshensyn ligger på en anden diskette og det må Amigaen have at vide. Hvis ikke, vil den bruge de fonte der ligger på den diskette der bootes med.
Der åbnes et CLI vindue og følgende ordre indtastes (det forudsættes, at der på disketten ligger en C-skuffe med de nødvendige ordrer).

assign fonts: df1:fonts
eller
assign fonts: df0:NyeFonts/fonts1
eller
assign fonts: df2:fonts1

Den første linie fortæller at de ønskede fonts skal hentes på drev df1: og at de har navnet fonts.
Næste linie er mere for enkeltdrev's folk. Her skal typerne hentes fra df0:, hvor der skal kigges i skuffen NyeFonts, hvor fonts1 ligger.
Sidste linie burde nu være helt klar. Fontene hentes fra df2:, hvor de hedder fonts1.

Kopiering

De fleste med "kun" et drev kan nok nikke genkendende til problematikken omkring kopiering af filer/disketter fra en disk til en anden. Der findes gode hjælpeprogrammer (kopiprg.) der uden problemer klarer dette, - her tænkes på DiskMaster, CliMate og Directory Utility (et PD-prg.).
Der findes også et utal af deciderede kopiprogrammer - de cirkulerer rundt blandt de fleste Amigafreaks og kræver vel ingen særlig introduktion.
Man kan dog for det meste klare sig med de kopiprogrammer der ligger på Workbenchdisketten.
Hvis programmet ikke er ret stort, kan man kopiere filen/prg. over i ram og derefter videre til nye disketter. Dette vises igen med et lille eksempel.
Du har købt/fået et program (måske et PD'-prg.) og vil gerne have det overført det til en anden diskette. Åbn et CLI-vindue og skriv følgende:

copy [prg.-navn] to ram:
copy c/copy to ram:

Begge linier efterfulgt af return. I første linie kopierede vi programmet over i ram'en. Vi kopierede yderligere copy-kommandoen over, for at slippe for senere at skulle hive Workbench-disketten frem igen. Læg nu target-disken (måldisken) i df0: og fortsæt:

ram:copy ram:[prg.-navn] to df0:

For ikke at optage unødvendig plads indsættes Workbenchen og ramdisken slettes med følgende:

delete ram:#?

Hvis programmet har et tilhørende icon, skal orginal disketten først i drevet og der klikkes på disk-iconet. Når det ønskede program-icon kommer tilsyne sættes mål-disketten i drevet. Nu sættes mål-disken i, her klikkes der ligesom før også på disk-iconet. Herefter er det bare at trække iconet over til mål-disketten. Herefter vil request-vinduet guide den videre proces. Der skal skiftes diskette nogle gange undervejs.
Med to drev går tingene noget nemmere. I CLI'en skrives kun en enkelt linie nemlig:

copy df0:[prg.navn] to df1:

Programmet der ønskes kopieret skal befinde sig i drev 0. Hvis programmet har et icon skal .info filen selvfølgelig også kopieres og det gøres med følgende linie.

copy df0:[prg.navn.info] to df1:

Man kan også her "trække" iconerne over i mål-vinduet.
Hvis det drejer sig om kopiering af hele disketter bruger man kommandoen diskcopy. Boot med Workbenchen og skriv i CLI'en:

DISKCOPY FROM df0: to df0:NAME "MinDisk"

En requester vil nu beordre at source-disketten (kilde disketten) lægges i drevet. Et kort øjeblik efter skal destination-disketten (mål-disken) lægges i og kopieringen er igang.
Husk altid at skrivebeskytte originaldisketten - det ville jo være ærgerligt, hvis man kom til at sætte en forkert diskette i drevet med det resultat at orginal disketten blev slettet. En anden grundregel er også TAG ALDRIG EN DISKETTE UD AF DREVET NÅR DREVET KØRER (den røde lampe lyser), det kan skade disketten.
Det var alt for denne gang. Næste gang ser vi nærmere på, hvad der egentlig ligger på de to disketter der følger med Amigaen, nemlig Workbenchen og Ekstras. ●



HUSK!
Mega-Miga Marked på side 58/59

Test dit diskdrev!

Af Bo Jørgensen

Et diskdrev er normalt ikke noget man beskæftiger sig med når Amigaen er tændt. Og det er jo nok et godt tegn, for så kører alt tilsyneladende som det skal. Disketter stoppes ind og hives ud i det uendelige. Der bliver læst og skrevet så det basker. Men ...

Undertiden forekommer det, at en diskette kører i "tomgang" (d.v.s. den læser og læser, men intet sker) eller systemet melder om read/write error. Der er mange andre former for fejlmeldinger, som måske skyldes et defekt drev. Normalt vil den utålmodige bruger straks bevæge sig, med sin kære Amiga under armen, hen til den nærmeste computerforhandler. Derefter vil der måske gå et par dage, hvor rastløsheden når betænkelige højder. Og så endelig kommer diagnosen. Amigaen og diskdrevet er 100 % ok. Ingen fejl registreret. Så var det altså bare nogle dårlige disketter eller en ny forbistret virus.

AMI ALLIGNMENT fra Free Spirit Software er et nyt stykke software, der giver brugeren mulighed for selv at teste sine drev. Programmet autobooter, hvilket betyder at det bare skal sættes i drevet, hvorefter Amigaen klarer resten. Programmet kan selvfølgelig også startes via Workbenchen eller fra harddisk (der ligger en hard disk installerings rutine på disketten). Programmet er iøvrigt ikke kopibeskyttet.

Når programmet starter op ses et dejligt overskueligt kontrolpanel (se fig.) hvor de forskellige options kan vælges (klikkes med musen). Her kan vælges Quit, Print, Sound og W/B (Workbench).

Quit stopper programmet, Print skriver testresultatet ud på printer, Sound slår lyden fra/til og W/B vil skifte til Workbench skærm. Der kan også vælges, hvilket drev der skal indgå i testen, fra df0: til df3:. Et lille digital-display fortæller om test-resultater, systemmeddelelser, motoraktivitet, testmode, læse/skrivehoved m.m.

Nederst vælges, hvilken test der skal udføres og der kan her vælges imellem Allign, Speed, Perf og Manual.

ALLIGN er standard testen. Tre spor (tracks) bliver testet, nemlig spor 0, spor 39 og spor 79. Aktuelle fejl vil blive meddelt på skærmen. Hvis testen forløber uden problemer vil programmet meddele dette med særlig høj lyd. Og i modsat fald, hvis der er fundet fejl, vil en anden lyd, noget lavere, høres.

SPEED er en simpel test, der klart nok undersøger om drevet kører med den rette hastighed. Under denne test vil skærmen vise drevets fart. Hvis alt er som det skal være vil farten være på omkring ca.300 omdrejninger pr. minut.

PERF er en komplet test, hvor der vil blive skrevet/læst på alle sporene (brug en gammel diskette !!). Også den tests resultater vil vises på skærmen. Skrivehastigheden vil ligge på ca. 5000 bytes/sek. og læsehastigheden på ca 12000 bytes/sek. Hvis altså alt er i orden.

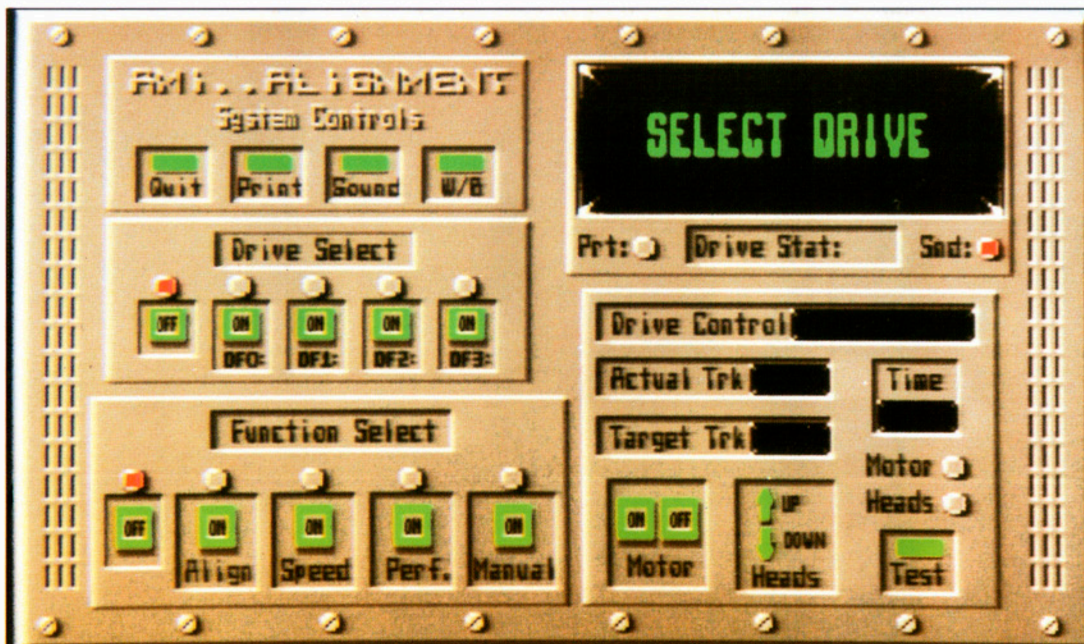
MANUAL giver mulighed for selv at flytte skrive/læse hovedet og starte motoren.

I købet følger yderligere en diskette, en calibrations disk som skal bruges under de forskellige tests, med undtagelse af performance testen.

Konklusion

Alt ialt må det siges at AMI ALLIGNMENT er et utroligt nemt program at bruge. Det største problem opstår først hvis Ami Allignment viser at der er en fejl med diskdrevet. Det er ikke alle der sådan uden videre kan skille computeren/drevet ad og med lidt held få udbedret skaderne. Og husk lige een ting GARANTIEN ryger fløjten, hvis man selv roder med disse stumper. Men Ami Allignment er et fint program, der hurtigt og enkelt viser om det aktuelle drev fungerer som det skal. Hvis ikke, så kontakt forhandleren og hør hans mening om tingene. Du ved, jo hvad der er galt !!

Hvis du nogensinde har været i tvivl om at dit diskette drev fungerer som det skal, så er AMI ALLIGNMENT lige programmet. Programmet forhandles ikke i Danmark endnu, men mon ikke det kommer. Det ville være synd andet. ●

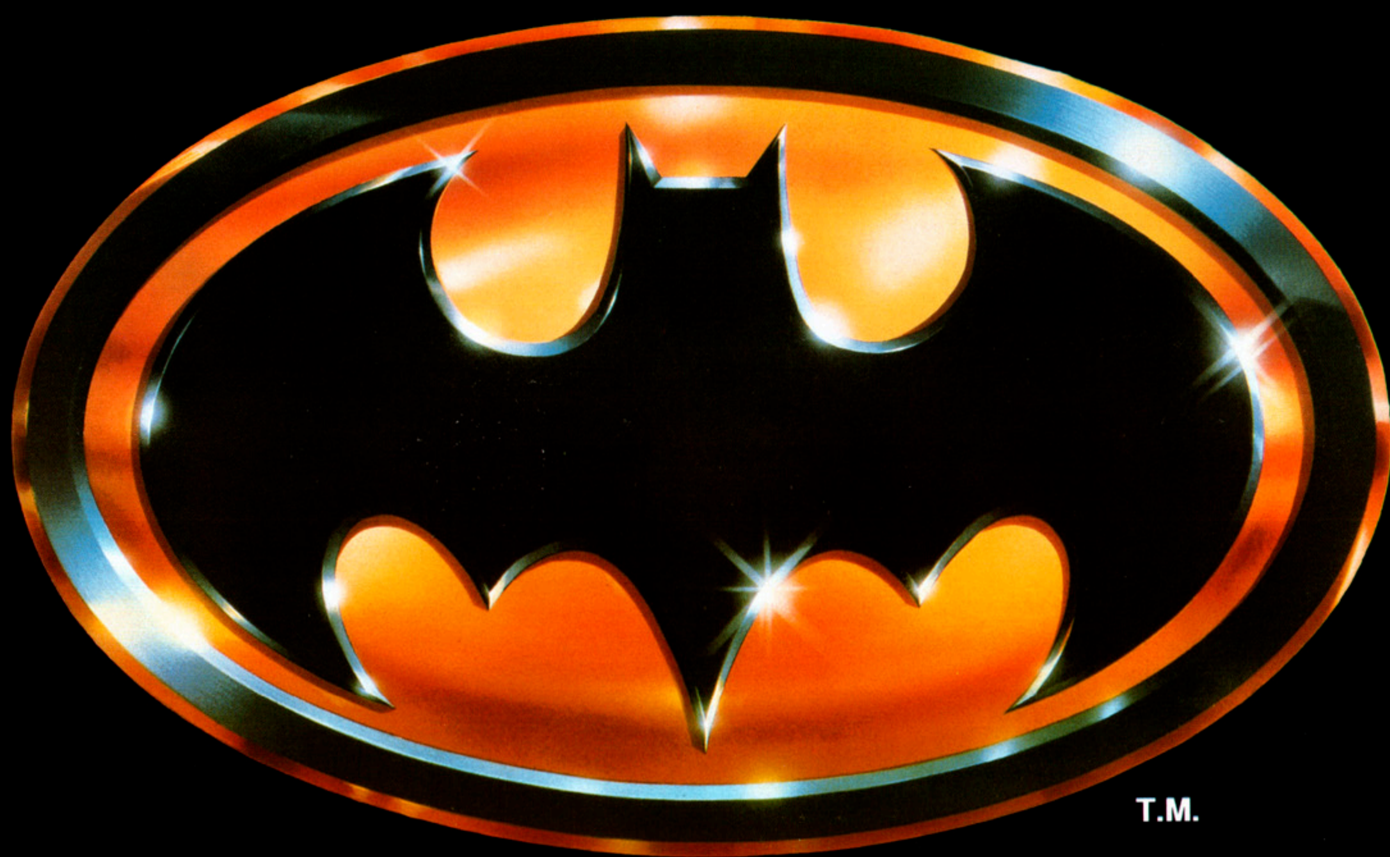


Er det dét man kalder Heavy Metal

**Free Spirit Software Inc.,
905 W. Hillgrove, Suite 6 La Grange,
IL 60525
USA**

Pris: Ca. $ 50

GAMES PREVIEW



DANMARKS
BEDSTE
SPILLEBLAD

THE WORKS

Som seriøs Amiga ejer går man tit og ønsker sig en masse programmer, men der er ligesom ikke rigtig råd til at investere i det hele, så man få finde nogle genveje. Micro-systems Software i USA har fundet en løsning, som hurtigt kan vise sig at være den rette vej, for den krævende Amiga

Hvis du nogensinde står og mangler enten tekstbehandling, database eller regneark til din Amiga, er der altid flere forskellige produkter at vælge imellem. Hvis du står og mangler det hele, kan du godt regne med at skulle slippe en mindre formue, med mindre ... du kigger nærmere på The Works.

The Works er en samlet Amiga pakke, der består af 3 programmer, nemlig Scribble som er en tekstbehandling, Organize som er en database og Analyze som er et regneark. Det er 3 stykker software som alle blev lanceret i de tidlige Amiga år, men efter at Micro-systems Software har haft fingrene i dem, har de fået en kraftig ansigtsløftning, både i udseende, brugervenlighed og formåen.

Scribble

Det første program i pakken, er altså et tekstbehandlingsprogram kaldet Scribble.

Der er her tale om et stykke software der kan hvad det skal, og dermed slut. Når programmet startes, får man tildelt en frisk skærm med en cursor, hvor man så kan begynde at skrive sin tekst. Der er som sædvanlig adskillige menuer i toppen af programmet, og her finder man alle funktioner såsom; fil-kontrol, søg/erstat samt tekstlayout, der sørger for at du kan indstille tabulatorer, marginer, indstillinger af teksten og flere andre features.

Programmet benytter et almindeligt tekst-vindue til alle sine operationer, hvilket er med til at gøre Scribble til et hurtigt og effektivt produkt. Hvorvidt man synes at det er et tilfredsstillende stykke værktøj, kommer an på hvor meget man lægger vægt på Desktop faciliteter, som efterhånden findes i alle tekstbehandlinger. Under alle omstændigheder kan Scribble sagtens bruges til at skrive standard breve med, hvilket vel er det væsenligste.

Organize

Her er tale om en database der kan hvad databaser skal kunne. Det er rimeligt nemt at definere egne kriterier og menuer, og indtastning af data forgår også nemt og smertefrit. Når først man har en database kørende, kan man søge på alt og alle, samt lave statistikker og rapporter i stor stil. Micro-systems Software fortæller at der er plads til 4.2 milliarder records, hvor hver record kan indeholde op til 128 felter og hvert felt igen kan indeholde op til 256 tegn. Det er jo i sig selv ganske udmærket, man hvor i alverden skal man lagre alle disse data. Med mindre man har en STOR harddisk, kan det nemt blive et problem at udfylde Organize (hvilket selvfølgelig også kun de færreste vil være i stand til).

Derudover har Organize indbygget regnemaskine, samtidig med at den er i stand til at kommunikere med Scribble, så man kan sende det samme brev ud til 400 mennesker, med deres eget navn på, uden at skulle skrive dem ind i dokumentet selv. Smart !

Analyze

Det sidste program i pakken hedder Analyze, og er altså et regneark. For dem der ikke ved hvad et regneark er, kan jeg fortælle at det handler om at man indsætter sine månedlige eller årlige udgifter i et koordinatsystem, hvorefter man kan bede et enkelt felt i dette koordinatsystem, om at udregne en masse formler (f.eks. skatte beregning) ud fra en serie af de andre felter. Hvis man så ændrer bare et af de beløb man har sat som faste udgifter (hvis man f.eks. sælger sin bil), ja så udregner Analyze dit nye årsbudget i løbet af nul komma fem.

En specielt behagelig ting ved Analyze, er muligheden for at optage makroer. Det vil sige, at hvis du udfører en speciel arbejdsgang flere gange dagligt, kan du optage den i hukommelsen, næsten som hvis Amiga'en var en båndoptager, for derefter at hægte den på en bestemt knap. Når du så trykker på denne knap, vil Amiga'en udføre hele arbejdsgangen for dig.

Til sidst skal det nævnes at Analyze også kan præsentere dit budget og dine statistikker for dig, via forskellige søjle- eller lagkage diagrammer. Det kræver en hel del arbejde at opnå dette, men resultatet er det hele værd.

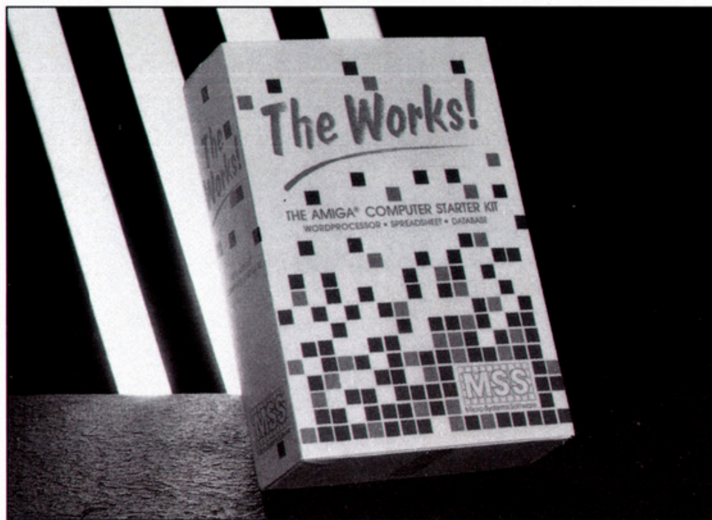
The Works

Når man tager hele denne pakke, med dens fordele og ulemper, kommer man næsten uvilkårligt til den konklusion, at The Works simpelthen bare kan det den skal. Der er ingen fantastiske features som er værd at råbe op om, men savner man en pakke der bare kan hvad den skal, på en nem og pålidelig måde, ja så kan man ikke gå helt galt i byen, ved at investere i The Works.

En sidste behagelig ting skal dog nævnes, og der er samarbejdsmulighederne i the Works. Det er nemlig næsten ligemeget på hvilken måde du beder om de 3 programmers samarbejde, og de vil kunne klare det. Det betyder altså at de er kompatible med hinanden, og selvom det er 3 enkeltstående gode programmer, er de alligevel stærkest når de får lov til at stå sammen.

Altså; The Works er udmærket til hjemmebrug, og vælter man sig ikke i penge, bør man absolut overveje at anskaffe sig denne samlede pakke, i stedet for 3 forskellige special løsninger, der næsten aldrig kan 'snakke sammen'.

The Works er helt fint !



VIND THE WORKS

Vi har med lidt lykke og held fået Starlite Software i København til at sponsorere 3 stk. The Works til en lille hurtig *før-jul-konkurrence*.
Dem har alle vore læsere selvfølgelig gode muligheder for at få fat i, men det skal selvfølgelig ikke være helt nemt, så vores altid iderige Johnny Disc, har fundet på et par enkelte spørgsmål, som han finder det absolut nødvendigt at man svarer på.

1. Hvor mange gange har jeg (Johnny) optrådt i Amiga Interface, siden nr. 1 kom på gaden i starten af 1989 ?

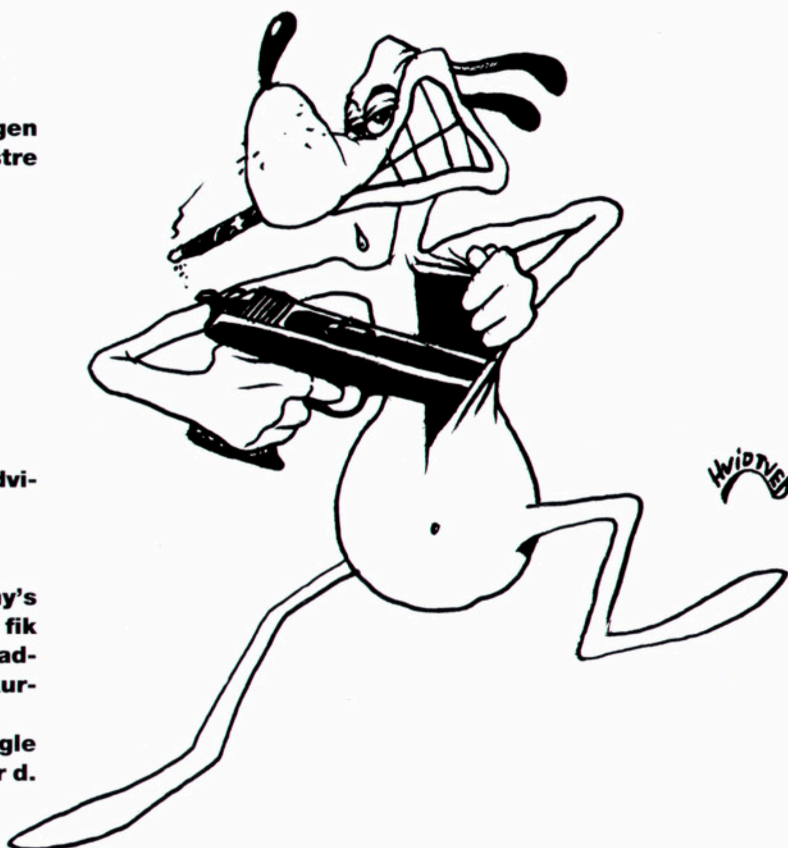
A. 5 gange
B. 15 gange
C. 22 gange

2. I hvilket nummer af Amiga Interface, prøvede jeg (igen mig, Johnny) at få et Amiga tastatur ind i min venstre pulsåre ?

A. Nr. 1
B. Nr. 3
C. Nr. 6

3. Jeg (mig, Johnny) er :

A. Ryger
B. Ikke-ryger
C. Tilhænger af en cool plastik-cigar hængende i mundvigen



På redaktionens vegne vil vi gerne beklage Johnny's uopfindsomhed i denne konkurrence, men da han fik smidt opgaven i hovedet 3 dage efter den oficielle deadline, regnede han fejlagtigt (?) med at en vanvittig konkurrence var bedre end slet ingen konkurrence.

Nu er det imidlertid op til læserne at få indsendt nogle svar, så vi kan trække lod blandt de korrekte løsninger d. 1. december.

Send dit svar til::

Amiga Interface
Nørreskov Bakke 14
DK-8600 Silkeborg
Mrk. The Works konkurrence

LUCASFILM PRESENTS

INDY

INDIANA JONES and the Last Crusade

THE GRAPHIC ADVENTURE

IF YOU WERE IN INDY'S SHOES, HOW WOULD YOU MEASURE UP? HERE'S YOUR CHANCE TO FIND OUT.

LUCASFILM GAMES

Hvorfor assembler?

Af Bjørn Moos

Har du lyst til at programmerer i assembler? Måske har du allerede forsøgt, men har aldrig rigtigt vidst hvordan du skulle starte. Vi forklarer her lidt om problemerne ved at skifte fra højniveau til lavniveau. Læs med og lær om assemblerteknikken.

Før du begynder skal du overveje hvilken type programmer du ønsker at lave. Selv om assembler uden tvivl er det hurtigste programmeringssprog, er det ikke nødvendigvis det mest optimale til en given opgave. Ved næsten alle typer af utilities og applikationer er det en fordel, at vælge f.eks. C eller Modula-2 fremfor assembler. Grunden hertil er først og fremmest, at udviklingstiden af et program er længere i assembler end i ethvert andet programmeringssprog (vi glemmer lige Cobol). Groft sagt kan assembler kun bruges til tre ting: 1) kommercielle programmer (specielt spil), 2) supplement til andre sprog (for at undgå flaskehalse m.m.) og 3) demo'er, intro'er o.lign.

Hvis du ikke har nogen erfaring med andre programmeringssprog, bør du nok ikke starte med assembler, da det kræver, at du kan tænke ekstremt logisk. Denne logiske tankegang er meget forskellig fra vores normale tankeprocesser, og for at kunne sætte sig ind i denne systemet, er det klogt at lære et højniveausprog (som f.eks. Basic, Modula-2 eller Pascal), som er en kombination af computerens logiske processer og menneskets abstrakte tankeprocesser; lad dette være dit første trin ind i den forunderlige digitale verden.

Hvad er en assembler?

Ordet 'assembler' bliver på dansk både brugt om selve sproget, som på engelsk kaldes 'assembly language', og om det program der oversætter assemblerprogrammer. Den rette mening af ordet 'assembler' skal derfor findes ud fra sammenhængen. En assembler oversætter mnemonics, som er forkortelser for de forskellige instruktioner, til de binære værdier (opcodes) som M68000 forstår, hvis ellers en chip kan forstå. Disse opcodes kaldes tilsammen for maskinkode eller maskinsprog. På fig.2 kan du se hvilke opcodes forskellige mnemonics kan blive oversat til. Ordet 'opcode' bliver ofte brugt i flæng om både de binære værdier og om mnemonics. Grunden hertil er at mnemonics er den måde hvorpå opcodes bliver repræsenteret i et assemblerprogram. I modsætning til højniveausprog, hvor en instruktion (f.eks. PRINT eller GOSUB) bliver oversat til en, to eller flere opcodes, bliver en instruktion i assembler kun oversat til en enkel opcode.

Hvilken assembler?

Der findes en hel del assemblerer til Amiga på markedet idag, og det kan godt være svært at finde ud af hvilken man skal vælge. Hvis du har tænkt dig at arbejde seriøst i assembler, vil jeg foreslå dig at købe Devpac fra HiSoft. Denne assembler er blandt de hurtigste på markedet idag og har en mængde ekstra features, der gør programudviklingen lettere. Hvis du blot vil snuse til assembler, så findes der en assembler på PD-markedet, nemlig Asm68K (Fred Fish #69). Denne assembler er rimelig hurtig og den følger de standarder, der er sat af Motorola (dem der udviklede M68000), hvilket gør det lettere at skifte til en mere professionel assembler (i modsætning til f.eks. K-Seka, der kører sit eget løb). Hvis du er i besiddelse af en Aztec eller en Lattice C-compiler kan du benytte den indbyggede assembler via #asm. Til at demonstrere brugen af assembler vil jeg benytte Asm68K, men i pricippet virker de andre assemblere på samme måde, måske med undtagelse af K-Seka, der er et typisk eksempel på de gamle load-and-go assemblere, der var populære, dengang man kun havde 1K ram at boltre sig på (undskyld min naivitet, red!).

Executable programmer kan startes direkte fra CLI

Hvad er en linker?

Assemblerprogrammer kan oversættes enten som executable eller linkable (ikke alle assemblerer understøtter denne valgmulighed, f.eks. kan Asm68K kun oversætte til linkable, og K-Seka kan kun oversætte til executable). Executable programmer kan umiddelbart startes fra CLI. Linkable programmer, også kaldet objektkoder, kan kobles sammen med andre linkable programmer til et executable program v.hj.a. en linker. I første omgang får du ikke brug for linkable programmer, men senere viser de sig at være meget anvendelige. Den oprindelige linker til Amiga hedder 'Alink' men der findes en bedre på PD-markedet som hedder 'Blink'.

Hvordan assemblerer jeg et program?

Ved f.eks. Basic taster du bare programmet ind og skriver 'RUN', og så kører programmet. Helt så enkelt er det desværre ikke med assembler. Programmet skal både assembleres og linkes, før det kan afprøves. Først skal vi have skrevet et program. Dette kaldes sourcekoden. Sourcekoden indtastes i en editor, og gemmes på disketten. Nogle assemblere har en indbygget editor, som du kan (men ikke skal) benytte. Andre assemblere (f.eks. Asm68K) har ingen indbygget editor og du skal derfor indtaste sourcekoden i en anden editor (brug evt. MicroEMACS på Extra disketten eller diverse Fred Fish disketter). Hvis du vil afprøve det efterfølgende eksempel, kan det godt være smart at oprette en assembler-diskette, der indeholder 1) Asm68K med tilbehør, 2) Blink med Amiga.lib eller Small.lib, 3) MicroEMACS eller en anden editor og evt. 4) nogle include-filer (dog ikke nødvendigt). Vi laver lige et kort program der blinker med 'power' dioden (se fig.1). Lad os sige, at du har gemt sourcekoden på disketten under navnet 'led.asm' (brug altid prefix til sourcekoder: .asm eller .s til assembler, .c til C, .bas til Basic, .pas til Pascal, .txt til tekstfiler osv.). 'led.asm' skal først oversættes til objektkode, hvilket gøres med assembleren. Fra CLI skriver du:

1>Asm68K led.asm -O RAM:led.o -NL

Minustegnene (-) fortæller assembleren, at der følger en såkaldt assembler option. Vi har med -O valgt at kalde objektkoden 'led.o' og lægge den over på RAM-disken samt med -NL at slå en udlistning af programmet fra (No List). Læs dokumentationen om assembleren for yderligere information om disse assembler options. Herefter skal objektkoden oversættes til det egentlige program. Dette gøres med en

linker (Blink befinder sig bl.a. på Fred Fish #40):

1>BlinkRAM:led.oLIBAmiga.lib NODEBUG TO led

NODEBUG optionen er ikke nødvendig, men du undgår at debug informationer kobles på efter programmet, hvilket fylder. Ligeledes program (kaldes også 'load file' eller 'load module'), der laves af en linker. Nogle assemblere (f.eks. Profimat og K-Seka) har ikke det mellemste trin (objektkoden) med. De oversætter sourcekoden direkte til det egentlige program. I andre assemblere (f.eks. Devpac) kan du selv vælge om sourcekoden skal oversættes til objektkode (linkable)

Man bliver konfronteret med en GURU

kan du benytte Small.lib i stedet for Amiga.lib, hvis du har den. For assembler programmører er der ingen forskel på Small.lib og Amiga.lib ud over størrelsen. Til Blink findes der, ligesom til Asm68K, dokumentation som du bør læse. Det sidste du skal gøre for at køre programmet, er at starte det. Det gøres fra CLI ved at skrive programmets navn:

1> led

For at spare en masse indtastning hver gang du skal assemblere og linke et program, kan du lave en batch-fil, der klarer disse ting. Den kunne f.eks. se således ud:

.key program/a
Asm68K <program>.asm -O RAM:<program>.o -NL
Blink RAM:<program>.o LIB Amiga.lib NODEBUG TO <program>

Hvis du f.eks. kalder denne batch-fil for 'asm', startes den fra CLI med:

1> execute asm led

Læg mærke til at du ikke skal skrive prefixet (.asm) efter 'led', da det automatisk bliver sat på i batch-filen. Når denne batch-fil er udført, vil det endelige program ligge på disketten under navnet 'led' (nøjagtig ligesom hvis du havde udført hele proceduren manuelt).

eller det egentlige program (executable). Når du arbejder i assembler, må du være klar over, at der meget ofte er fejl i programmerne. I modsætning til højniveausprog bliver disse fejl ikke fanget med en 'run-time error'. Programmet vil bare fortsætte, med mindre der er tale om en grov fejl, hvor man så bliver konfronteret med en guru. Til at finde fejlene kan du benytte en debugger eller en maskinkode-monitor, men det er under alle omstændigheder et drøjt stykke arbejde. Åbenbaringen hedder i dette tilfælde strukturering. Det kan sagtens lade sig gøre at lave strukturerede programmer i assembler, men det modsatte er også muligt. Det er op til dig selv, hvordan du vælger at lave dine programmer og hvor meget tid du vil bruge på planlægning, men den tid du bruger på planlægning er hurtigt vundet ind igen. Hvis du f.eks. vil skrive en tekst på skærmen, gøres det i højniveausprog med PRINT, PRINTF, WRITELN eller lignende. I assembler skal du ikke tænke på hvilke instruktioner du skal bruge, men derimod hvordan data skal manipuleres i hukommenlsen for at opnå det ønskede resultat. Instruktionerne er ikke så vigtige at lære udenad - dem lærer du automatisk efterhånden som du bruger dem. Det vigtige er den måde hvorpå du opnår resultatet. Hvis et program ikke virker første gang, så skal du ikke give op. Prøv igen og igen og igen og .....

Epilog.

Hvis vi kort skal opsummere, kan vi se, at der er tre trin (se fig. 2) i frembringelsen af et assemblerprogram: 1) sourcekoden, der fremstilles i en editor, 2) objektkoden, der laves af en assembler og 3) det egentlige

FIG. 1

```
;
; Programmet er lavet så simpelt som muligt, for at beholde
; overskueligheden. Det tager ikke hensyn til multitasking osv.
;
; 06.08.1989 - Bjørn Moos.
;

led:    move.w #$6000,d0     ;forsinkelse før næste blink
pause:  btst   #6,$bfe001    ;er musens venstre knap trykket ned?
        beq.s  slut          ;hvis ja, så stop
        dbra   d0,pause      ;forsæt pause indtil d0 er talt ned
        bchg   #1,$bfe001    ;tænd/sluk power led
        bra.s  led           ;tilbage til pausen
slut:   bclr   #1,$bfe001    ;tænd power led
        moveq  #0,d0         ;alt ok
        rts                  ;tilbage til CLI
        end
```

FIG. 2

```
** Asm68k 68000 Macro Assembler **
LINE PC     CODE        ——CARD——>
1 0000:                 ;
2 0000:                 ; Programmet er lavet se simpelt som muligt, for at
beholde
3 0000:                 ; overskueligheden. Det tager ikke hensyn til multi-
tasking osv.
4 0000:                 ;
5 0000:                 ; 06.08.1989 - Bjørn Moos.
6 0000:                 ;
7 0000:
8 0000:303C6000               led:   move.w #$6000,d0
9 0004:0839000600BFE001       pause: btst   #6,$bfe001
10 000C:670E                         beq.s  slut
11 000E:51C8FFF4                     dbra   d0,pause
12 0012:0879000100BFE001             bchg   #1,$bfe001
13 001A:60E4                         bra.s  led
14 001C:08B9000100BFE001      slut:  bclr   #1,$bfe001
15 0024:7000                         moveq  #0,d0
16 0026:4E75                         rts

Assembled led.asm to ram:led.o
Object size = 40
No Errors detected
Free Ram used = 16384 Bytes
```

GOLEM HD 3000 AUTOBOOT HARDDISKE

TOPKVALITET FRA EUROPAS STØRSTE PRODUCENT AF PERIFERIUDSTYR TIL AMIGA

* AUTOBOOTER FRA KICKSTART 1.3
Harddisken booter op og loader workbenchen ved opstart eller reset på kun 9 sek. Bemærk opstarts tiden er 3 gange hurtigere end den nærmeste konkurrent. Det er muligt at slå auto-bootet fra via afbryder.

* Alle harddiskene er med NEC høj kvalitets drev. Her er ikke brugt billige import drev. Kendetegnende for NEC er fremragende kvalitet og lang levetid.

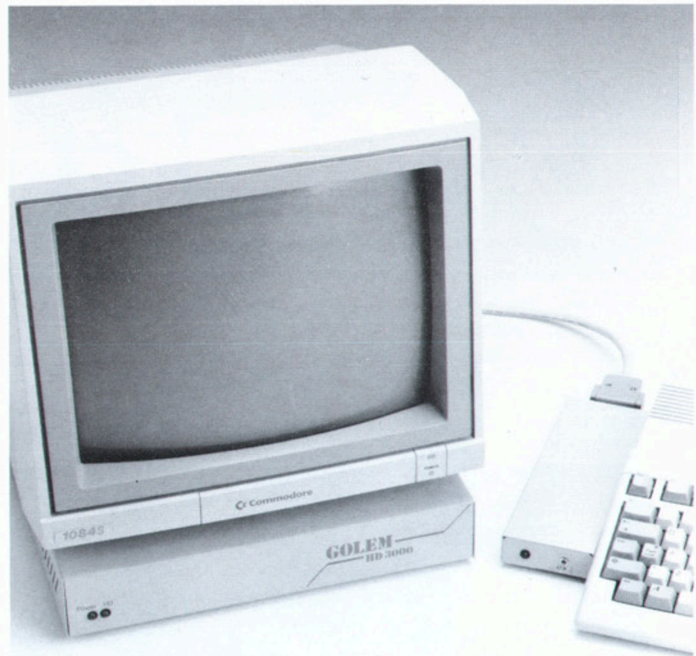
* Transferrate markedets mest misbrugte begreb. Den teoretiske overførsels hastighed for Amiga harddiske uden SCSI interface er 1 MB pr. sekund. Dette har dog ikke noget med virklighedens verden at gøre. Vi udfordrer enhver harddisk på det danske marked til duel. INGEN ER IDAG HURTIGERE END GOLEMS NYE LYNHURTIGE HD 3000 SERIE HARDDISKE.

* Accesstiden er imponerende 28 ms.

* Kompatibilitets problemer findes ikke. Harddiskene har gennemført bus, og kører med alle Golems udvidelser.

* Smart udformning af kabinettet så det kan bruges som monitor fod. Interfacet til at sætte i siden af din computer er markedets smalleste. Hvorfor lade din computer fylde hele skrivebordet når der i forvejen er for lidt plads!!!

* Harddisken leveres færdig formatteret under fastfile system med workbench 1.3 installeret, dansk manual og alle nødvendige kabler. Tilslut harddisken til computeren, power on og du er køreklar. Nemmere kan det ikke være.



DANSK IMPORTØR OG DISTRIBUTØR

COMPUTRONIC ApS

86 16 37 55

INTET DETAILSALG - HENVISER TIL NÆRMESTE FORHANDLER.

AMIGA 500/1000 HARDDISK	20 MB	5495,-
	31 MB	6295,-
	40 MB	7595,-
	60 MB	8995,-

AMIGA 2000 HARDCARD	20 MB	5495,-
	31 MB	6295,-
	40 MB	7595,-

Alle priser er vejl. udsalg incl. moms.

FORHANDLERE SØGES !

CREATIVE SOUND SYSTEMS

FÅ VERDENS BEDSTE HI-FI STEREO LYD PÅ DIN AMIGA

KUN KR. 849,- incl. moms.



SP8-STEREO SOUNDSAMPLER

NY SAMPLER!

- Med op til 110 KHz samplerate.
- Hi-Fi lyd 0-14,4 KHz
- Kompatibel med alle Amiga-modeller
- Kompatibel med alt software
- Stereo/mono software omskiftning
- Bruger kun parallel port.
- Seriel port fri til f.eks. MIDI.
- Sikringskredsløb på dataudgange.
- Variable indgange fra mikrofon til Line.
- DC Koblet , kan bruges til DC målinger.
- Belaster ikke Amiga'en.
- Incl. ekstern strømforsyning
- Incl. helt nyt fuld-editeringssoftware.
- Dansk manual
- Dansk kvalitetsprodukt

SP8 – Soundsampler er en enhed som kan få din Amiga til at ligne en stereo-båndoptager. Du kan indspille musik, lyde og tale. Ved editering på skærmen kan du ændre lyden til hvad du ønsker i dine spil, programmer, musik jingler, musikmix eller reklameindslag.

CREATIVE SOUND SYSTEMS

31 47 46 14

Leverer også til forhandlere

PD SPECIAL

Af Bo Jørgensen

Som vores faste læsere jo nok har lagt mærke til er hovedparten af vores PD-tilbud, taget fra den amerikanske serie Fred Fish. Det er selvfølgelig ikke fordi det er det eneste sted der eksisterer Public Domain programmer. Grunden skal nok nærmere findes i det faktum at Fred Fish' serien er utrolig stabil og at alle (næsten da !!) rigtig gode PD-prg. på et eller andet tidspunkt når frem til folkene bag Fish-serien. Et problem når nye serier introduceres er at mange af de programmer vi har fået fra Fish, også forekommer her. Men trods dette lille problem, vil vi næste måned (jule-nummeret) præsentere en diskette fra hver af de serier som vi kan støve op, og så er det jo op til læserne at bedømme dem.

På mange (langt de fleste) af de PD'ere der er i handelen, er der en del doc.'s (dokumenter), billeder, sourcekoder etc. Vi er iøjeblikket ved at opbygge en diskette, DISKETTEN skulle vi måske sige hvor der kun ligger programmer (masser af pakkede prg.). Altså ingen overflødige dokumenter (ingen forklaringer) eller source-koder, men kun den rene vare. Programmer der på en eller anden måde har gjort deres til at "samværet" med Amigaen er blevet en tak lettere-behageligere-skønnere......

Hvis nogle af vores læsere har kendskab til et helt fabelagtigt program, som alle andre også burde have mulighed for at bruge, så send det til os (med forklaring) og vi vil vidergive/offentliggøre det. Eller har du/I lavet et godt Public Domain program, så lad os få et praj. Mærk kuverten PD-Special.

DISK 93 (Fish 214)

ArcPrep:
ArcPrep forbereder filer/skuffer til en nedpakning (fylder mindre - en slags cruncher) med programmet Arc.

MandelVroom:
Et Mandelbroot/Julia-generator program, med fem numeriske options - integer, ffp, ieee, 020, og 020/881.

MemDiag:
Et hukommelses diagnostiserings program. Kan identificere adresser der forårsager hukommelse-fejl. Kan flytte disse områder fra systemets frie hukommelsesdel.

RunBack:
Endnu en ny version af det populære program RunBack. Med dette kan man starte et nyt CLI-program og kører det i baggrunden og samtidig lukke den New CLI. Denne version kan nu bruge NULL: device,, som er et "rigtigt" device.

SmartIcon:
Med dette program gives der nu mulighed for at "iconify" vinduer, det vil sige at efter et enkelt tryk på iconify gadget'et vil vinduet skrumpe ind til næsten ingenting.

DISK 94 (Fish 215)

MandelVroom:
Dette program kræver mindst 1 Mb . Det er stort set det samme som på forrige disk (nr.93) men er opbygget i rigtig Amigastil. Gadgets's med skyggevirkning, Zoom, histogram, presets, overscan, orbits og meget andet.

DISK 95 (Fish 216)

BackDrop:
Dette lille program opbygger, udfra brugerens ønske, et baggrundsmønster som normalt er tomt (bortset fra de aktuelle vinduer der måtte være tilstede). Minder meget om DropCloth, men kræver ikke Workbench for at loades.

C64Emul:
En aprilsnar - et hack. Laver din Amiga om til en C-64'er - ihvertfald ved første øjekast.

Cloud:
Et program der genererer (opbygger) fraktaler der ligner skyer. Bygger på ideer fra bogen "Fractals" af Jens Feder. Meget flot.

PrtSpool:
En DOS-handler, et udprintningsprogram og et kontrolprogram. Ligesom PRT: venter DOS-handleren på materiale (filer) som kan sendes videre til printeren. Med lininummering og side angivelse.

Wandere:
Et sødt lille program med grafik og lyd fra Unixversionen. Ideen til spillet er hentet hos Boulderdash, Xor og Repton. En smart option er muligheden for at udvide spillet i form af nye skærmbilleder.

DISK 96 (Fish 217)

AntiCBS:
En animation lavet af Leo 'Bols Ewhac' Schwab.

Echo:
En ny erstatning for AmigaDos'ens Echo. Kan slette skærm, slette resten af skærmen, scroll til x-side, m.m.

InstallBeep:
Er du træt af skærmflash er der her en erstatning. InstalleBeep kører som et baggrundstask og længden af lyden har ingen indvirkning på andre programmer. Der ligger et par test lydfiler på disketten.

SnipIt:
En "input handler" som sætter brugeren i stand til at klippe tekst fra et vindue og placere (paste) det andetsteds på skærmen.

SonixPeek:
Et lille utilityprogram der kan lave en liste over alle de forskellige lyde/instrumenter der er brugt i et stykke Aegis Sonix musikstykke. Kan undersøge individuelle filer eller skuffer og tjekker alle score (musikstykker) i hver fil/skuffe. Resultatet er en liste med alle de forskellige instrumenter det pågældende stykke bruger.

Stevie:
Endnu en lille teksteditor. Supporterer ændringer af vinduesstørrelse, mus/pointer og HELP-key.

DISK 97 (Fish 218)

Mandel:
Endnu et Mandelbrot-program.

Maze:
Dette lille program kan opbygge labyrinter i forskellige sværhedsgrader.

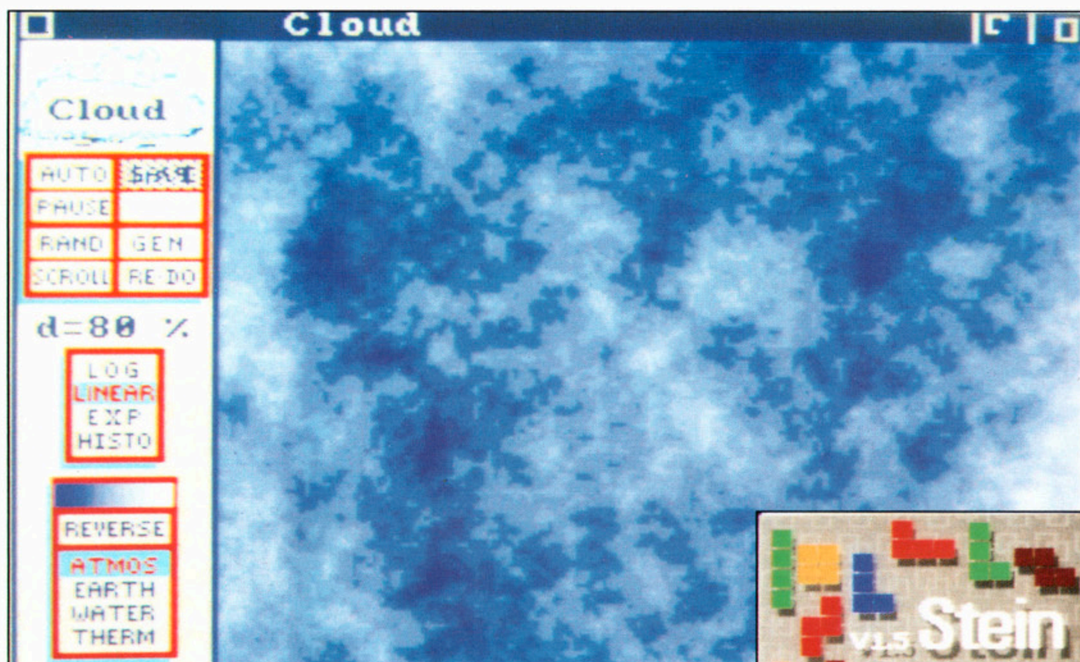
PcPatch:
Supplere PCCopy og PCformat som ligger på Ekstras disken som medfølger Amigaen.

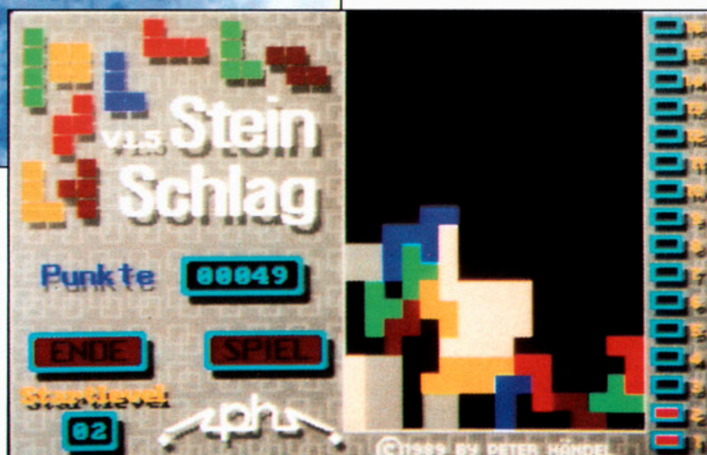
Scanner:
Scanner laver en kommenteret C-kode af alle intuition strukturer fra hukommelsen. Scanner starter med at kigge IntuitionBase, og fortsætter med alle pointere. Når den er færdig vil Scanner skrive alle strukturer som et standard udskrift.

Worm:
Et klassisk Worm-program, baseret på en artikel i Scientific American. Det er muligt at indtaste længde og antal af Worm's

DISK 98 (Fish 219)

DeepSky:





En database som indeholder informationer om 10368 "non-stellar" objekter, 600 stjerner m.m. Programmet er pakket og fylder ved udpakning ca. 1.2 Mb.

Mv:
Et program i rigtig Unix-stil. Kan kopiere og flytte filer ect. Med interactiv mode, recursive mode og quit mode.

DISK 99 (Fish 221)

AllocMaster:
AllocMaster er et program som kontrollerer hukommelsen, både chip og fast memory. Et meget brugbart program specielt når der ikke er meget hukommelse til rådighed.

ANSIEEd:
En demoversion af programmet ANSIEd, en skærm fil editor. Med dette program kan brugeren let opbygge og ændre en skærm så den bliver meget ANSI-agtig.

DFrame:
Et program der hjælper med at opbygge animerede bobs. Det installerer sig selv i Deluxe Paint II, hvorefter man kan tegne hver enkelt bob. Ved at kalde DFrame i DPaint kan der undersøges om de forskellige bob's er i orden.

IFFM2:
En demoversion af et IFF-support modul til Interface Technologies M2Amiga Modula-2 System. Med en version af ViewILBM.

Steinschlag:
Dette lille spil minder meget om Tetris, hvor klodser der falder ned skal ordnes bedst muligt. Skal ses.

DISK 100 (Fish 222)

MemGauge:
Hvor meget hukommelse har jeg tilbage. Et spørgsmål mange Amigaejere ofte stiller under arbejdet. Programmet MemGauge viser hele tiden hvor meget hukommelse der er brugt og hvor meget der er tilbage.

Mischief:
Endnu et lille "HACK". Bruger input.device til at lave forskellige forestillinger".

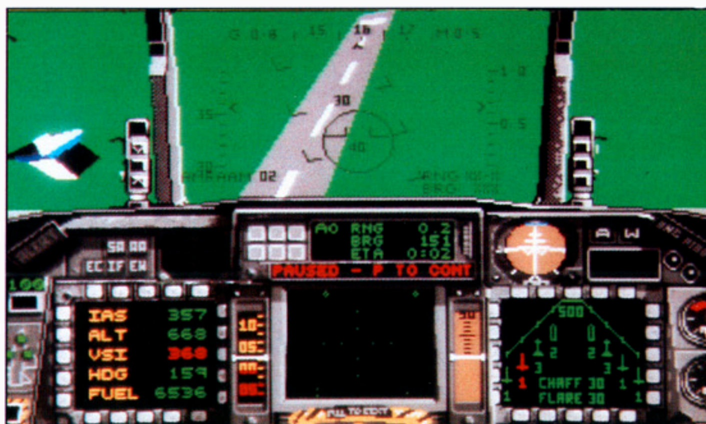
Plplot:
Dette program er et "scientific plotting program". Kan plotte/udskrive på mange niveauer. Kan udskrive plot's til monitor eller sende det som grafisk fil til en printer.

MEGA MIGA MARKED

Spil

F-16 Combat Pilot

Aldrig har der været en computer som Amiga'en, der med sine customchips har været i stand til at fremstille *så* meget vektorgrafik *så* hurtigt. Læs anmeldelsen og spil F-16 Combat Pilot hjemme i stuen.
Normalpris: 495,00
Abonnementpris: 445,00



Barbarian II

Vær Barbarian eller Prinsesse Mariana i kampen mod den onde Drax. Avanceret arcade-adventure krydret med flotte kampscener. Stor plakat med Maria Whittaker i pakken. SPIL DET FØR DIN NABO !
Normalpris: 449,00
Abonnementpris: 349,00



Barbarian II

Colossus Chess X

Intelligent skakspil med enten 2D eller 3D perspektiv. Utallige muligheder og stort åbningsbibliotek, der kan udfordre selv den hærdede spiller. Første Amiga skakspil i flere måneder (er konkurrenterne usikre på sig selv ?)
Normalpris: 449,00
Abonnementpris: 379,00



Colossus Chess

Rick Dangerous

Det er ikke Indiana Jones, men det LIGNER. Du styrer vores helt, Rick, gennem utallige farer og underjordiske huler, hvor han kæmper mod hulemænd og andre provokerende skabninger. Mange timers underholdning.
Normalpris: 395,00
Abonnementpris: 345,00



Rick Dangerous



Photon Paint 2,0
KUN 9 stk.
Normalpris: 1195,-
Abonnementspris: 995,-

Blandet

Amiga katalog

- Commodores Amigakatalog for 1989-1990. ***(29/25)***

T-Shirt

- Lækker hvid T-Shirt med Amiga Interface logo. Fås gratis i forbindelse med konkurrence i nr.6 og koster ellers normalt ***87,00 kr.*** *og for medlemmer:* ***77,00 kr.*** *Se iøvrigt vores konkurrence i nr. 6*

Disklabels

- 100 stk. flotte diskettelabels i god papirkvalitet. ***(75/50)***

Amiga Club Magazine

- De mindre blade, der var forgængere for Amiga Interface. Samlet pakke eller enkelte løsnumre kan stadig købes. ***(119,70/89)***

Tidlige Amiga Interface

- Er din samling komplet ? Alle tidligere numre er stadig på lager. ***(29,50/29,50)***

Diskettebox

- Beskytter dine disketter mod støv (og kaffe). 3.5 tommer ***(115/90)****, 5.25 tommer* ***(79/64).***

NÆSTE NUMMER

Software

Powerdrome *- vektorgrafisk racerspil i 5 gear* ***(449/379)***
The Newzealand Story *- Kiwi'en med de store sko* ***(395/325)***
Goldrush *- Deltag i 1800-tallets guldfeber* ***(395/345)***
License to kill *- 007 er tilbage* ***(349/295)***
Dragon Ninja *- Karate i New York* ***(395/315)***
Millenium 2.2 *- Rum-strategi på højeste plan.* ***(395/345)***
Balance of Power *- Løs verdenssituationen hjemme i stuen.* ***(495/395)***
Battlehawks 1942 *- Stillehavskrigen på sit 'højeste'.* ***(395/325)***
Mercenary *- Vektorgrafisk arcade-adventure der har sat nye spilgrænser.* ***(195/145)***
Time & Magik *- 3 af Level 9's bedste grafik-eventyr i een pakke.* ***(245/195)***

Redaktøren anbefaler ... SEKA Assembler

En af de absolut bedste og mest udbredte assemblere på det danske marked. Passer 100% til alle maskinkodelistninger bragt i Amiga Interface. Nem at arbejde med og lynende hurtig.

Normalpris: 695,00
Abonnementpris: 495,00
Diskmaster *- Redigering af disketter, uden at bruge den omstændige CLI.* ***(545/375)***
Microfiche Filer *- Databasen der holder styr på alt og alle ... på en enkelt diskette.* ***(795/495)***
Aegis Diga *- Markedets populæreste modemprogram. Klarer enhver standard, protokol og hastighed.* ***(850/495)***

Hardware

Discovery 2400E modem *- Lækkert modem til kommunikation mellem computere* ***(2575/2375)***
Modemkabel *- Standard RS232C serielkabel til modem og andet serielt udstyr.* ***(225/155)***
Høretelefoner *- Lige til at stikke i din Amiga 1084 monitor eller walkman, så du ikke forstyrrer andre.* ***(102/68)***
Musemåtte med AI logo *- Beskytter din mus mod støv og dit bord mod ridser.* ***(95/75)***
Speedking Joystick *- Et af de vindende joystick i Games Preview's store joysticktest.* ***(219/189)***
Liminoise *- Dræber 75% af blæserstøjen i din 2000'ner. En behagelig hørbar forskel.* ***(595/495)***
3.5" disketter *- 10 stk. BASF med kraftig indpakning.* ***(180/160)***
3.5 " disketter *- 10 stk. NONAME* ***(145/125)***
5.25" disketter *- 10 stk. BASF til både Amiga og PC-kort.* ***(100/80)***
5.25 " disketter *- 10 stk. NONAME* ***(85/60)***

I næste nummer er det endelig blevet jul, hvilket betyder at du kan glæde dig til årets flotteste og bedste Amiga Interface. Vi har her på redaktionen tænkt os at forkæle dig med bl.a. :

LASER AMIGA

Se Amiga'en styre Danmarks største laserlysshow, med en fart og præcision der hidtil har været umuligt. Vi har talt med Magic Light, og set deres 5W Argon Laser *in action !*

GIGANTISK KONKURRENCE

Vi har haft konkurrencer hele året, men når det er jul, skal der selvfølgelig ske noget specielt. Derfor har vi arrangeret 80'ernes største computer-konkurrence, hvor alle har mulighed for at deltage i dysten om de MEGET FLOTTE PRÆMIER.

HVAD ER 'HAM' ?

Med de nye HAM tegneprogrammer og et par enkelte HAM spil, er der i programmørverdenen begyndt at opstå forståelse for hvordan HAM virkelig kan udnyttes. AI'S Poul Jørgensen forklarer alt om hvordan man programmerer og benytter en HAM skærm.

ER DEN BEDRE END AMIGA ?

De fleste kender computeren Archimedes, og mange rygter fortæller om egenskaber, der langt overstiger Amiga'en. Vi undesøger en Archimedes fra top til bund, i en artikel der vil sætte en stopper for alle rygter og spørgsmål.

MEGA-GIGA MARKED

Du vil simpelthen ikke *tro* på de tilbud vi har skaffet hjem til dig. Som sagt er det jo jul, og derfor bør vi også give læserne mulighed for at gøre deres juleindkøb i Amiga Interface.

Der er kun een ting at gøre - flyt din seng ud til postkassen, for den 1. december kommer der 100 uundværlige Amigasider med det velkendte logo ...

AMIGA INTERFACE

DRØMME ER GRATIS.



0,00 Kr.

HOLD OP MED AT DRØMME.



AMIGA 500 - OMKRING 5.000,-

(INCL. INDBYGGET DISKETTESTATION)

DANSK TASTATUR	**ÆGTE MULTI-TASKING**	**FLEKSIBILITET**	**MULIGHED FOR:**	**DESKTOP PUBLISHING**
DANSK OPSTARTPROGRAM	**FANTASTISK GRAFIK**	**MUSIK I STEREO**	**VIDEOREDIGERING**	**BILLEDDIGITALISERING**
BRUGERVENLIGHED	**ANIMATION**	**SYNTHEZISER**	**CAD**	**MIDI**
INTUITION	**4.096 FARVER**	**TALE**	**DESIGN**	**WORD PERFECT**
MUS	**HØJ OPLØSNING**	**TEKSTBEHANDLING**	**UDVIDELSE**	



Commodore

Fordi fremtiden forlængst er begyndt.

KOM IND OG PRØV DRØMMECOMPUTEREN HOS DIN LOKALE COMMODORE FORHANDLER.